

Sisävesien loistot

Kymijoen ja Kokemäenjoen vesistöt sekä Oulujärvi



List of Lights of Finland's Lakes

Kymi and Kokemäki waterways and lake Oulu

1995

SISÄVESIEN LOISTOT

Kymijoen ja Kokemäenjoen vesistöt
sekä Oulujärvi

1995

LIST OF LIGHTS OF FINLAND'S LAKES

Kymi and Kokemäki waterways
and lake Oulu



Merenkululaitos



SISÄLTÖ

Sisältö	1
I Loistot	
Yleistä	5
Loistojen valaisuaajat	5
Loistojen eri lajit	5
Turvalaitteiden käyttökuvaukset	6
Loistojen valojen luonne	7
Loistojen valonkanto	7
Loistojen valotunnukset	8
IALAn kansainvälisen viitoitusjärjestelmän tunnuksat	9
Loistojen valaisusektorien ja linjojen merkitseminen	10
Loistojen merkitseminen luettelossa	10
Lyhennykset	11
Merikarttojen ja merikarttajarjojen hakulehti	12
Loistoluettelo	15
Loistojen nimiluettelo 1	31
Loistojen nimiluettelo 2	35
Väyläluettelo	39
II Yhteystiedot ja pelastuspalvelu	43
III Suomalaisten merikarttojen koordinaattijärjestelmä	47

I

LOISTOT

YLEISTÄ

Sisävesien loistot 1995 on laadittu suoraan merenkulkulaitoksen uuden väylä- ja turvalaiterekisterin (VATU) tulosteena.

Teos sisältää merenkulkijoille tarpeelliset tiedot kaikista Kymijoen vesistön, Kokemäenjoen vesistön ja Oulujärven loistoista ja valopoijuista. Siinä on julkaistu tiedot 27.4.1995 tilanteen mukaisesti. Tulevat muutostiedot julkaistaan *Tiedonantoja merenkulkijoille* julkaisussa, joka ilmestyy jokaisen kuukauden 10., 20. ja viimeisenä päivänä.

Julkaisun voi tilata merenkukuhallituksen karttatoimistosta, Porkkalankatu 5 E, PL 171, 00181 Helsinki, puhelin (90) 18 081.

LOISTOJEN VALAISUAJAT

Kymijoen ja Kokemäenjoen vesistöalueiden loistot ylläpidetään 1.6. – 31.10. välisenä aikana. 31.10. jälkeen loistot jätetään palamaan, mutta merenkulkulaitos ei vastaa loistojen toimivuudesta tämän ajankohdan jälkeen. Oulujärven loistot ylläpidetään vuosittain veneilykauden ajan. Veneilykauden pituus vaihtelee vuosittain jäätilanteen mukaan.

Huomautus. Asetuksen vesikulkuväyliä merkitsemisestä (513/91) 8 §:n mukaan on merenkulkijan, joka huomaa että jokin merenkulun turvalaite ei toimi ilmoitetulla tavalla tai, että jokin sellainen laite on kadonnut, vahingoittunut, siirtynyt paikaltaan tai on jostakin muusta syystä erehdyttävä, ilmoitettava siitä lähimmälle luotsi- tai väyläasemalle, merenkulkupiirille, merenkukuhallitukselle tai muulle merenkukuviranomaiselle.

Ilmoitukset puh. 9800 – 81818.

LOISTOJEN ERI LAJIT

Sektoriloisto	Merimajakkaa pienempi loisto, jossa on useita värillisiä ja pimeitä valosektoreita. Yleensä näytetään valkoista valoa kulkukelpoiseen suuntaan, siis väylän suuntaan. Loistoa kohti ajettaessa, valkoista sektoria rajoittaa vasemmalla puolella punainen sektori ja oikealla puolella vihreä sektori.
Linjamerkki	Yksi kahdesta tai kolmesta linjassa olevasta merkistä. Merkki on valaistu ja varustettu päivämerkillä. Lisäksi merkissä voi olla valoheijastin ja tutkaheijastin sekä mahdollisesti tutkamajakka. Sektorin asteluvut ilmaisevat valokeilan reunan sitä kohtaa, jossa valovoima on pudonnut 1/10 osaan maksimista.
Suuntamerkki	Kohtiajoon tarkoitettu merkki, joka ei ole linjassa jonkin muun merkin kanssa ja jossa ei ole erivärisiä sektoreita. Merkki on yleensä valaistu. Sektorin asteluvut ilmaisevat valokeilan reunan sitä kohtaa, jossa valovoima on pudonnut 1/10 osaan maksimista.
Yhdistetty loisto	Merkki, joka toimii toisen loiston parina muodostaen valaistun linjan ja on varustettu värillisillä valosektoreilla sektoriloiston tapaan. Loisto on yleensä varustettu yhtenäisellä valolaitteistolla.
Apuloisto	Merkki joka ei ole tarkoitettu kohtiajoon, vaan on navigoinnin apuna, esimerkiksi ristisuuntimien ottamisessa tai on sivussa, käännöksen alkamisen tms. merkinä.
Muu loisto	Sisältää kaikki muut valaistut merkit, jotka eivät sovi mihinkään muuhun kategoriaan ja joita merenkulkija voi hyödyntää navigointiin. Tällaisia merkkejä ovat esim. radiomastot, siltavalot ja vesiliikennemerkkit.
Poiju	Vapaasti kelluva turvalaite ankkurikettingin tai -köyden varassa. Se on varustettu viitoitusjärjestelmä A:n mukaisin värein ja tunnuksin. Poiju on yleensä varustettu tutkaheijastimella ja joskus myös valoheijastimella.
Viitta	Kelluva turvalaite, ilman vastapainoa joten ankkurikettinki tai -köysi on asennettu kireälle. Viitta ei liiku asemapaikkansa ympärillä. Se on varustettu viitoitusjärjestelmä A:n mukaisin värein ja tunnuksin. Viitta on yleensä varustettu tutkaheijastimella ja myös valoheijastimella.
Kummeli	Kivilatomus tai liikennemerkkiperiaatteella rakennettu pieni taulu (taulu on joskus varustettu numero- tai kirjaintunnuksella). Joskus merkki on kartiomainen ja fasadivalaistu.

TURVALAITTEIDEN KÄYTTÖKUVAUKSET

Käyttökuvauksilla tarkoitetaan eri turvalaitelajien lisämääreitä.

Rajoitettu toiminta-aika	Turvalaite pidetään sytytettyinä erikseen määritettynä aikana.
Päiväloisto	Turvalaite, joka on varustettu erityisellä voimakkaalla päivällä näkyvällä valolla. Yöllä on yleensä käytössä toinen, valovoimaltaan heikompi valo. Valon voimakkuus voi lisäksi olla porrastettu ulkoisten valaistusolosuhteitten mukaan. Loistot, jotka muista syistä (esimerkiksi puuttuvan valokennon takia) yön lisäksi palavat päivälläkin (kuten monet kaasuloistot) eivät ole päiväloistoja, sillä valovoima ei ole läheskään riittävä päiväkäyttöön.
Varoitusloisto	Varoitusloistoa ei ole asennettu varsinaista kulkua varten, vaan osoittamaan esim. ve-denalaista kaapelia tms. jonka kohdalla ankkuroiminen on kielletty. Tähän luetaan myös ne loistot ja merkkivalot, jotka toimivat pysähdysmerkkeinä, esim. valaistut vesiliikennemerkkit ja -opasteet.
Fasadivalo	Valo, jolla navigoinnin helpottamiseksi valaistaan turvalaitteen ulkopintaa tai rantaviivaa.
Valaistu	Tarkoittaa, että turvalaitteessa on <i>navigointiin</i> tarkoitettu valolaitte.
Valaisematon	Tarkoittaa, että turvalaitteessa ei ole <i>navigointiin</i> tarkoitettua valolaitetta.
Poijuviitta	Sanan ensimmäinen osa viittaa kelluvan turvalaitteen tyyppiin ja toinen ankkurointitapaan. Poijuviitta on poiju, joka on ankkuroitu viitan tapaan, eli esijännitetty.
Viittapoiju	Sanan ensimmäinen osa viittaa kelluvan turvalaitteen tyyppiin ja toinen ankkurointitapaan. Viittapoiju on viitta, joka on ankkuroitu poijun tapaan, eli löysällä ankkurikettingillä ja poiju kelluu siis vapaasti.
Levykummeli	Liikennemerkkitekniikalla tehty kummeli.
Vasen	Viitoitusjärjestelmän vasen merkki.
Oikea	Viitoitusjärjestelmän oikea merkki.
Pohjois	Viitoitusjärjestelmän pohjoismerkki.
Etelä	Viitoitusjärjestelmän etelämerkki.
Länsi	Viitoitusjärjestelmän länsimerkki.
Itä	Viitoitusjärjestelmän itämerkki.
Karimerkki	Viitoitusjärjestelmän karimerkki.
Turvavesimerkki	Viitoitusjärjestelmän turvavesimerkki.
Erikoismerkki	Viitoitusjärjestelmän erikoismerkki.
Sytytetään tarvittaessa	Kysymyksessä on turvalaite, joka sytytetään satunnaisesti vain jotain erityistarkoitusta varten, katso esim. kalastusloisto.

Varoitus. Erityisesti kylmänä vuodenaikana tulee merenkulkijoiden noudattaa erityistä varovaisuutta suunnistaessaan valaistujen turvalaitteiden ja erityisesti värillisten sektoreiden avulla. Eriväristen valaistussektoreiden välillä on usein pieni epämääräinen kulma, jossa valon väriä on vaikeata, joskus mahdotonta, tunnistaa. Kylmissä olosuhteissa muodostuva kuura voi laajentaa tätä epämääräistä kulmaa. *Loiston väri voi tällöin näyttää valkoiselta niissäkin kulmissa joissa se normaalisti on värillinen.* Vihreissä sektoreissa tämä vaara on erityisen suuri.

Talven aikana voivat loiston lasit peittyä niin paksun lumen tai kuuran peittoon että valo osittain tai kokonaan peittyy. Huoltohenkilökunnalla on hyvin harvoin mahdollisuuksia pikaisesti korjata tämän tyyppisiä häiriöitä. Monet sektoroidut loistot on varustettu siten, etteivät ne valaise tiettyssä sektorissa lainkaan. Kuitenkin näissä sektoreissa saattaa havaita loiston ikkunalaseissa valoa, varsinkin jos etäisyys on lyhyt ja loistossa on vahva valo. Valo on tällöin samanvärinen kuin lähimmän sektorin väri. Näitä heijastumia esiintyy erityisesti silloin kun loiston lasit ovat huurun tai jään peitossa.

Viitat ja poijut voivat siirtyä pois paikoiltaan. Niiden valo voi aallokon, lumen tai kuuran takia olla epäselvä. Talvella ne saattavat

liikkuvan jään alueella pitkäksikin ajaksi painua jään alle näkymättömiin. Valolaitteet saattavat myös vaurioitua.

Kelluissa turvalaitteissa on teknisistä syistä vain poikkeustapauksissa viitoitusjärjestelmä A:n mukainen huippumerkki.

Edellämainituista talviolojen aiheuttamista seikoista ei tiedoteta erikseen, vaan merenkulkijan on itse otettava ne huomioon.

LOISTOJEN VALOJEN LUONNE

Jotta lähekkäin olevat loistot erottuisivat toisistaan, niiden valo on pyritty järjestämään erilaiseksi. Tämä tapahtuu jakamalla loiston valo eripituisia pimennyksiä käyttäen sopiviksi katsottuihin jaksoihin. Tätä kullekin loistolle muodostuvaa tunnusomaista valoa kutsutaan sen valotunnukseksi.

Lähekkäin olevat loistot erotetaan toisistaan myös erivärisin valoin. Loistojen valonvärit ovat punainen, vihreä, oranssi (= keltainen) ja valkoinen. Kansainvälinen viitoitusjärjestelmä säätelee tarkoin valon eri värien käyttöä kelluissa merenkulun turvalaitteissa. Kiinteissä turvalaitteissa, erityisesti sektoriloistoissa mutta myös linjaloistoissa ja apuloistoissa käytetään em. värejä toistaiseksi runsaasti, mikä on navigoitaessa otettava huomioon. Kiinteät turvalaitteet pyritään erottamaan viitoitusjärjestelmä A:n mukaisista merimerkeistä erilaisin värein ja valotunnuksin. Linjaloistoissa käytetään ensisijaisesti valkoista valoa. Mikäli linjaloistoissa tarvitaan väritään toisenlaista valoa, käytetään yleensä oranssia valoa.

LOISTOJEN VALONKANTO

Loistojen valonkanto meripeninkulmina ilmoitetaan loistoluettelossa ns. nimellisenä kantomatkana. Milloin loisto näyttää valkoista valoa, ilmoitetaan kantomatka vain valkoiselle valolle. Mikäli loisto näyttää yksinomaan värillistä, siis oranssia, punaista tai vihreää valoa, ilmoitetaan värillisen valon kantomatka. Värilaseja käytettäessä oranssivalo on noin 50 %, punainen ja vihreä valo noin 20 % valkoisen valon valovoimasta.

Nimellinen kantomatka on etäisyys, johon saakka valo valovoimansa mukaan näkyy yöllä ilmatieteellisen näkyvyyden ollessa 10 M. Milloin loiston pienestä korkeudesta johtuva valon maantieteellinen kantomatka on pienempi kuin sen nimellinen kantomatka, ilmoitetaan vain se. Valon maantieteellinen kantomatka on tällöin ilmoitettu pääsääntöisesti 2 metrin silmäkorkeudelle vedenpinnasta. Kantomatka toista silmäkorkeutta varten saadaan oheisesta taulukosta.

TAULUKKO

Maantieteellinen valonkanto meripeninkulmina.

Valon korkeus vedenpinnasta metreinä	Silmän korkeus vedenpinnasta										
	0 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	8 m	10 m	12 m	15 m	20 m
2	2,9	5,9	6,5	7,1	7,6	8,0	8,8	9,5	10,1	11,0	12,2
3	3,6	6,5	7,2	7,8	8,3	8,7	9,5	10,2	10,8	11,7	12,9
4	4,2	7,1	7,8	8,3	8,8	9,3	10,0	10,7	11,4	12,2	13,5
5	4,7	7,6	8,3	8,8	9,3	9,7	10,5	11,2	11,9	12,7	14,0
6	5,1	8,0	8,7	9,3	9,7	10,2	11,0	11,7	12,3	13,2	14,4
7	5,5	8,4	9,1	9,7	10,2	10,6	11,4	12,1	12,7	13,6	14,8
8	5,9	8,8	9,5	10,0	10,5	11,0	11,8	12,5	13,1	13,9	15,2
9	6,2	9,2	9,8	10,4	10,9	11,3	12,1	12,8	13,4	14,3	15,5
10	6,6	9,5	10,2	10,7	11,2	11,7	12,5	13,2	13,8	14,6	15,9
12	7,2	10,1	10,8	11,4	11,9	12,3	13,1	13,8	14,4	15,3	16,5
14	7,8	10,7	11,4	11,9	12,4	12,9	13,7	14,4	15,0	15,8	17,1
16	8,3	11,3	11,9	12,5	13,0	13,4	14,2	14,9	15,5	16,4	17,6
18	8,8	11,8	12,4	13,0	13,5	13,9	14,7	15,4	16,0	16,9	18,1
20	9,3	12,2	12,9	13,5	14,0	14,4	15,2	15,9	16,5	17,4	18,6
25	10,4	13,3	14,0	14,6	15,1	15,5	16,3	17,0	17,6	18,5	19,7
30	11,4	14,3	15,0	15,6	16,0	16,5	17,3	18,0	18,6	19,5	20,7
35	12,3	15,2	15,9	16,5	17,0	17,4	18,2	18,9	19,5	20,4	21,6
40	13,2	16,1	16,8	17,3	17,8	18,3	19,0	19,7	20,4	21,2	22,5
45	14,0	16,9	17,6	18,1	18,6	19,0	19,8	20,5	21,2	22,0	23,3
50	14,7	17,7	18,3	18,9	19,4	19,8	20,6	21,3	21,9	22,8	24,0

Taulukko on laskettu seuraavan kaavan mukaan $x = 2,08 (\sqrt{H_L} + \sqrt{H_S})$
jossa x on maantieteellinen valonkanto (M), H_L =valon korkeus vedenpinnasta (m), H_S =silmän korkeus vedenpinnasta (m).

LOISTOJEN VALOTUNNUKSET

Loistovalon valotunnuksista käytetään seuraavia Kansainvälisen majakkaliiton (IALA) suosittelemia nimityksiä ja lyhennyksiä:

Nimitys	Lyhenne suom.-ruots.-engl.	Määritelmä
Kiinteä valo	Ki-F-F	Jatkuva, vakaa valo.
Katkovalo		Katkovalo, jossa pimennys säännöllisesti toistuu. Jakson muodostavat valo ja pimennys. Pimennykset yhtä pitkiä.
	Ka-Int-Oc	Katkovalo, jossa pimennys säännöllisesti toistuu. Valonpituus >3 kertaa pimennyksen pituus. Jakson pituus >2 s. Valkoista katkovaloa voidaan käyttää turvavesimerkeissä.
Ryhmäkatkovalo	Ka(m)-Int(m)-Oc(m)	Katkovalo, jossa m-määrä säännöllisesti toistuvia pimennyksiä. Voidaan käyttää keltaisena erikoismerkissä.
Tasarytmivalo	T-K-Iso	Jakson muodostavat yhtä pitkät valo- ja pimennysajat. Jakson pituus aina > 2 s mutta mieluummin > 4 s. Valkoista tasarytmivaloa voidaan käyttää turvavesimerkeissä.
Vilkkuvalo		Yhteenlaskettu valo aika yhdessä jaksossa on selvästi lyhyempi kuin yhteenlaskettu pimennysaika. Vilkut yleensä yhtä pitkiä.
	V-B-Fl	Säännöllisesti toistuva vilkkuvalo (50 vilkkua/min). Jakson pituus > 2,5 s. Keltaista vilkkuvaloa käytetään erikoismerkissä.
Kestovilkku	KV-LB-LFl	Säännöllisesti toistuva vilkkuvalo, jossa vilkun pituus > 2 s. Valkoista kestopikavilkkua käytetään 10 s jaksossa turvavesimerkeissä.
Ryhmävilkkuvalo	V-B-Fl(k)	Vilkkuvalo, jossa k-määrä vilkkua toistuu säännöllisesti ja ryhmittäin. Karimerkeissä käytetään valkoista ryhmävilkkua, johon kuuluu 2 vilkkua 5 tai 10 s jaksoissa. Erikoismerkissä käytetään keltaista ryhmävilkkua, johon kuuluu 4, 5 tai poikkeuksellisesti 6 vilkkua.
Yhdistetty ryhmävilkkuvalo	V-B-Fl(k+m)	Sama kuin ryhmävilkkuvalo paitsi vaihtelevia ryhmiä vilkkuja, joiden eriävä lukumäärä k ja m samassa jaksossa. Keltaista yhdistettyä ryhmävilkkua voidaan käyttää erikoismerkissä.
Pikavilkku	Pv-Sx-Q	Valo, jonka toistotaajuus on vähintään 50 ja enintään 80 vilkkua minuutissa.
Jatkuva pikavilkku		Pikavilkku, jonka välähdykset toistuvat säännöllisesti. Valkoista, jatkuvaa pikavilkkua käytetään pohjoiskardinaalimerkeissä.
Ryhmäpikavilkku	Pv-Sx-Q(k)n	Pikavilkku säännöllisesti toistuvilla k-vilkkumäärillä n-sekunnin jaksoin.
Esim.:	Pv-Sx-Q(3) 10s	Valkoista ryhmäpikavilkkua, johon kuuluu 3 välähdystä 10 s jaksossa, käytetään itäkartinaalimerkeissä.
	Pv-Sx-Q(9) 15s	Valkoista ryhmäpikavilkkua, johon kuuluu 9 vilkkua 15 s jaksossa, käytetään länsikardinaalimerkeissä.
	Pv-Sx-Q(6)+	Valkoista ryhmäpikavilkkua, johon kuuluu 6 välähdystä sekä 1 pitkä vilkku (> 2 s) 15 s jaksossa, käytetään eteläkardinaalimerkeissä.
	KV-LB-LFl 15s	
Nopea pikavilkku		Valo, jonka toistotaajuus on vähintään 80 ja enintään 160 vilkkua minuutissa, normaalisti 100 — 120 välähdystä minuutissa. Valkoista, jatkuvaa, nopeaa pikavilkkua käytetään pohjoiskardinaalimerkeissä.

Nimitys	Lyhennys suom.-ruots.-engl.	Määritelmä
Esim.	NPv-ESx-VQ(k)n	Nopea pikavilkku säännöllisesti toistuvalla vilkkumäärällä joka jaksossa.
	NPv-ESx-VQ(3)5s	Valkoista nopeata ryhmäpikavilkkua, johon kuuluu 3 välähdystä 5 s jaksossa, käytetään itäkardinaalimerkissä.
	NPv-ESx-VQ(9)10s	Valkoista nopeata ryhmäpikavilkkua, johon kuuluu 9 välähdystä 10 s jaksossa, käytetään länsikardinaalimerkissä.
	NPv-ESx-VQ(6)+KV-	Valkoista nopeata ryhmäpikavilkkua, johon kuuluu välähdystä sekä LB-LF1 yksi kestopilkku, käytetään eteläkardinaalimerkissä.
Erittäin nopea pikavilkku		Valo, jonka toistotaajuus on nopeaa pikavilkkua suurempi eli suurempi kuin 160 välähdystä minuutissa, normaalisti 240 — 300 välähdystä minuutissa.
(Jatkuva) erittäin nopea pikavilkku	ENPv-EXSx-UQ	Erittäin nopea pikavilkku, joka toistuu säännöllisesti.
Keskeytetty erittäin nopea pikavilkku	KeENPv-IntEXSx-IUQ	Erittäin nopea pikavilkku, jossa välähdysarjat keskeytetään yli 3 s pituisilla pimennyksillä. Vähintään 25 välähdystä.
Morsevalo	MO (U)	Valo, jossa kahdella eripituisella välähdysajalla muodostetaan signaalimerkkejä morseaakkosten mukaisesti, esim. (u)(...-). Morsevalotunnuksella varustettua keltaista valoa käytetään erikoismerkissä.

Valojen ja pimennysten kestoajat on ilmoitettu sekunnin kymmenesosan tai eräissä tunnuksissa sekunnin sadasosan tarkkuudella. Esim. 1,5 + 2,0 + 1,5 + 5,0 = 10 s, valoa 1,5 s, pimeää 2,0 s, valoa 1,5 s ja pimeää 5,0 s, yhteensä 10 s. Valoajoja ei teknisistä syistä enää voida merkitä lihavoidulla tekstillä. Valotunnuksessa seuraavat valo- ja pimeäajaksot vuorotellen. Jos valotunnuksessa on paljon toistoa voi tunnus olla vaikeatulkintainen. Siksi pitkissä valotunnuksissa valo- ja pimeäajoja voidaan ryhmitellä, esim. 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 5,0 = 7,5 kirjoitetaan muotoon 3*(0,5 + 0,5) + 4,5 = 7,5 s.

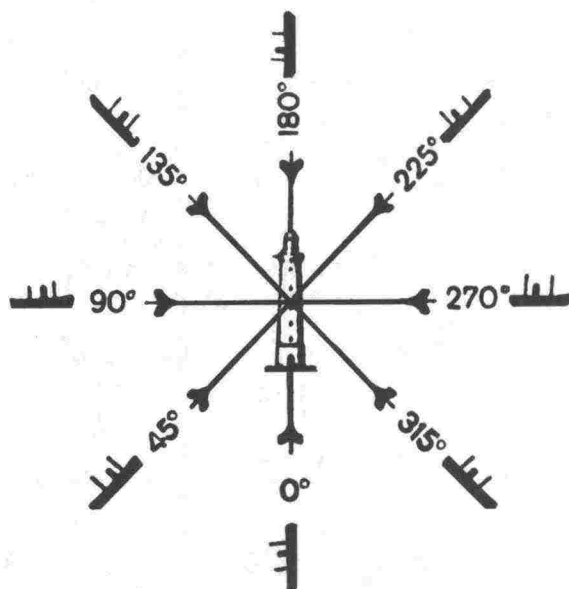
IALAN KANSAINVÄLISEN VIITOITUSJÄRJESTELMÄN TUNNUKSET

Huom. Viitoitusjärjestelmään kuuluvat merkit voidaan IALA:n määritelmien mukaan merkitä muillakin tunnuksilla kuin mitä seuraavassa taulukossa on esitetty. Merenkulkuhallitus on valinnut seuraavat tunnukset käytettäväksi **kaikissa normaalitauksissa**.

Merkin laji	Valon väri	Valotunnuksen lyhenne — valotunnuksen laatu — välähdysten määrä — jakson kesto
Kardinaalimerkit	valkoinen valo	NPv — ESx — VQ NPv — ESx — VQ + KV — LB — LF1 10 s NPv — ESx — VQ (9) 10 s NPv — ESx — VQ (3) 5 s
Lateraalimerkit vasen ja oikea merkki	punainen ja vihreä valo	V — B — F1 3 s (ensisijaisesti) V — B — F1 (2) 6 s V — B — F1 (2) 10 s KV — LB — LF1 10 s V — B — F1 (4) 20 s
Karimerkki	valkoinen valo	
Turvavesimerkki	valkoinen valo	
Erikoismerkki	keltainen valo	

LOISTOJEN VALAISUSEKTORIEN JA LINJOJEN MERKITSEMINEN

Loistojen valaisusektorit ja linjat ilmoitetaan tosisuuntina mereltä loistoa kohti asteina (0° — 360°) myötäpäivään siten, että etelästä pohjoiseen on suunta 0° , lännestä itään on 90° , pohjoisesta etelään 180° jne.



LOISTOJEN MERKITSEMINEN LUETTELOSSA

Loistoluetelo on tulostettu suoraan merenkulkulaitoksen väylä- ja turvalaiterekisteristä (VATU).

Väyläluettelo on sivulla 39

Turvalaitteet on lueteltu väylittäin likimäärin väylän kulun mukaisessa järjestyksessä. Sama turvalaite saattaa kuulua useaan väylään, jolloin sen tiedot toistuvat kunkin väylän kohdalla.

Seuraavassa on selostettu loistoluetelon eri tietokenttien sisältö.

Väylät:

Väylän nimi : Väylän suomenkielinen nimi

Turvalaitteet:

Nro	Turvalaitteen yksikäsitteinen numero VATU-rekisterissä. Numero voi olla 1 — 5 numeroinen ja se on pysyvä kullekin turvalaitteelle, eikä siis muutu loistokirjan myöhemmissä painoksissa. Turvalaitteeseen voidaan viitata sen numeron mukaan.
Vanh. nro	Turvalaitteen vanha numero. Tämä numero viittaa Sisävesistöjen loistot I vuoden 1983 painoksen mukaiseen turvalaitteen numeroon. Mikäli vanha numero puuttuu, sen paikalla on viiva '-'.
Turvalaitteen nimi	Turvalaitteen suomenkielinen nimi.
Sijainti	Turvalaitteen sijainnin selostus suomeksi.
Paikka	Turvalaitteen merikartalla olevan sijainnin mukaiset leveys- ja pituuskoordinaatit.
Merkin kuvaus	Turvalaitteen rakennetietoja. Näitä ovat muun muassa turvalaitteen tyyppi, turvalaitteen muoto ja väritys, muita turvalaitteen rakenteeseen liittyviä tietoja, rakennustöiden ja suurehkojen korjausten suorittamisvuosi.

Valotunnus	Turvalaitteen virallinen ja tarkka valotunnus.
Valon korkeus	Turvalaitteen valon korkeus merenpinnasta metreinä.
Valon kanto	Turvalaitteen valon kantomatka meripeninkulmina.
Sektorit	Turvalaitteen valosektorien tiedot. Kustakin sektorista on ilmoitettu sen värin lyhenne suomeksi ja ruotsiksi (v = valkoinen, vit , vi = vihreä, p = punainen, or = oranssi, keltainen) sekä alku- ja loppukulma (asteina). Sektorit on lueteltu alkukulman mukaan kasvavassa järjestyksessä.
Lisätietoja	Turvalaitteeseen liittyviä lisätietoja. Näitä ovat muun muassa merkintä siitä onko turvalaite jonkin muun turvalaitteen kanssa linjassa (ks. linjassa olevat turvalaitteet), onko turvalaitteen toiminta-ajassa rajoituksia (ks. turvalaitteen käyttökuvaukset), onko turvalaite tahdistettu (ks. turvalaitteen käyttökuvaukset) yms.

Mikäli turvalaitteella on kaksi erilaista valoa (erikseen päivällä toimiva ja yöllä toimiva valo), niiden tiedot esiintyvät allekkain.

Linjassa olevat turvalaitteet:

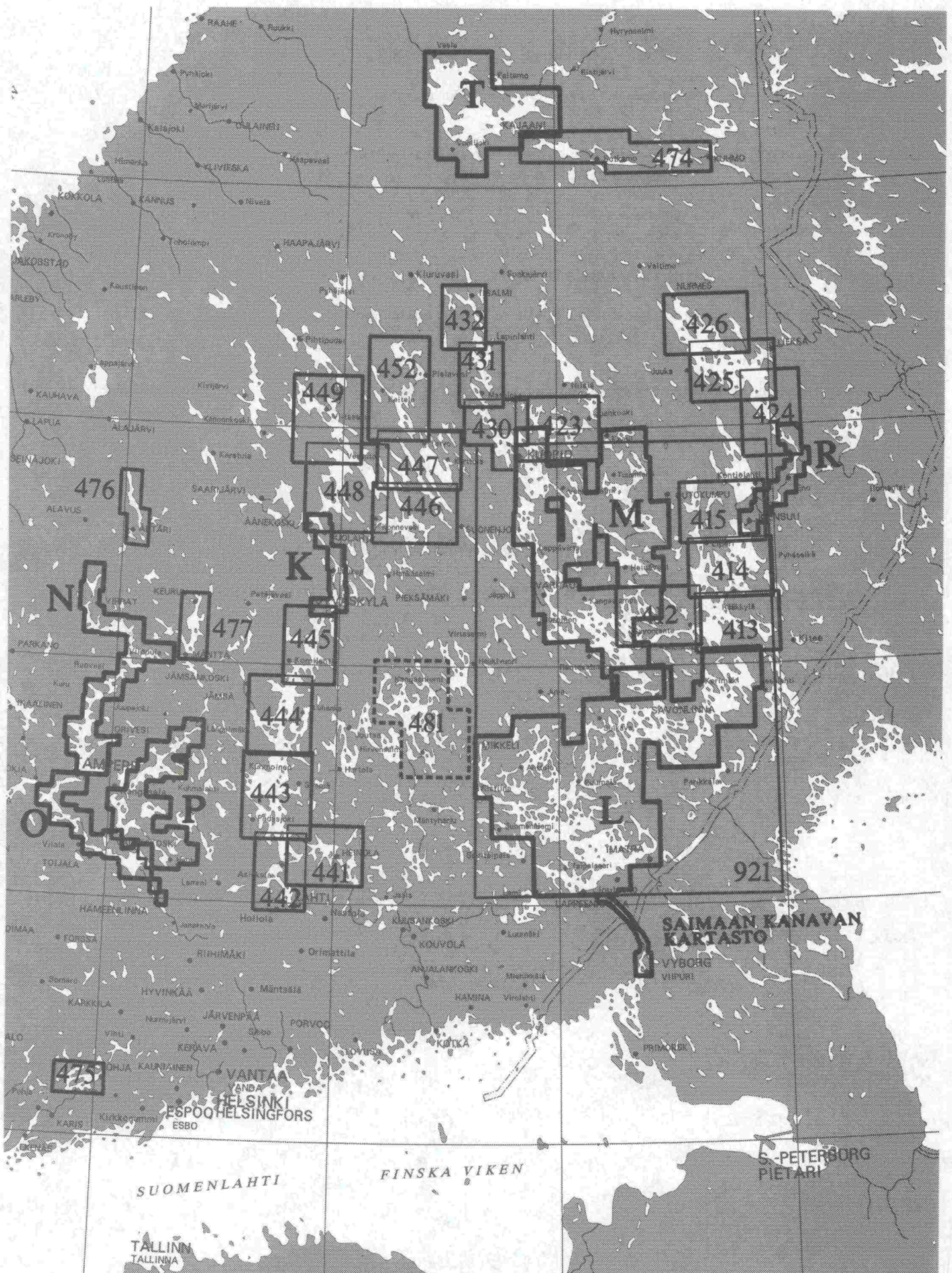
Mikäli kaksi tai kolme turvalaitetta määrittävät jotain navigointiin liittyvää linjaa, niistä tulee 'Lisätietoja' kenttään seuraavanlainen merkintä:

Linjassa : nnnnn
: -
: -
Suunta : aaa.a

Tässä kerrotaan mitkä turvalaitteet ovat linjassa, missä asemassa linjaan nähden kukin turvalaite on sekä linjan suuntakulma asteina. Mikäli turvalaite on ylempi (eli etäisin) turvalaite linjassa, sen numero on *ylimmällä* rivillä (kuten ylläolevassa esimerkissä nnnnn). Mikäli turvalaite on keskimmäinen turvalaite linjassa, sen numero on *toisella* rivillä ja mikäli turvalaite on alempi (eli lähin) turvalaite linjassa, sen numero on *kolmannella* rivillä.

LYHENNYKSET

cd	kandela
M	meripeninkulma
m	metri
s	sekunti
min	minuutti
ast	aste
or	oranssi, keltainen
p	punainen
v	valkoinen
vi	vihreä
P	pohjoinen
KO	koillinen
I	itä
KA	kaakko
E	etelä
LO	lounas
L	länsi
LU	luode
raita	pystyraita
vyö	vaakasuora vyö



LOISTOLUETTELO

Väylän nimi : Lahti - Vääksy

Número Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
29188 200	Teivaanmäki Teivaanmäen voimalai- toksen edustalla.	60°59,4' 25°38,5'	Apuloisto. Kartiomainen. Yksivärinen. Keltainen.	Ki-F -	4,5	4,0	p 000,0 - 360,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 442
24816 201a	Karjusaari Karjusaaresta LO.	61°01,5' 25°37,1'	Viitta. Länsi.	NPv-ESx (9) 10 s 9*(0,15+0,45) + 4,60=10,00 s	3,0	1,6	v 000,0 - 360,0 v	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 442
24817 200a	Enonsaari Enonsaaren I-puolella.	61°01,9' 25°36,5'	Viitta. Itä.	NPv-ESx (3) 5 s 3*(0,15+0,45) + 3,20=5,00 s	3,0	1,6	v 000,0 - 360,0 v	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 442
28185 202	Suntinkärki eteläinen Suntinkärjen E-rannalla.	61°03,4' 25°35,6'	Apuloisto. Suunnikas. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 1+2=3 s	5,7	7,9	v 149,0 - 329,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 442
28186 203	Suntinkärki Suntinkärjen L-rannalla Siikasalmen suulla.	61°03,6' 25°35,4'	Apuloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 3 s 2*(0,5+0,5) + 1,0=3,0 s	10,6	8,3	v 348,0 - 160,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 442
28191 203a	Oinas Oinassaaren LO-rannal- la.	61°05,9' 25°31,2'	Apuloisto. Pyöreä. Yläosa/ alaosa. Val- koinen/ musta.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,20+0,25) + 3,75=6,00 s	4,6	3,8	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 442
28193 204	Hännys Hännysaaren I-rannalla.	61°07,2' 25°29,8'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	5,8	4,5	vi 185,0 - 189,0 g v 189,0 - 344,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 442
28194 204a	Kaartti Kaarttin luodon P-kär- jessä.	61°08,7' 25°30,1'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Keltainen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	5,0	3,9	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 442
28195 205	Vääksy eteläinen Vääksyn kanavan E-suulla.	61°10,3' 25°31,6'	Apuloisto. Neliömäinen. Vaakavyöt,yl- häältä lukien. Valkoinen/ punainen/valkoinen.	V-B 3 s 1+2=3 s	6,4	8,2	v 250,0 - 160,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 442

Väylän nimi : Vääksy - Kalkkisten kanava

Número Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28196 207	Vääksy pohjoinen Vääksyn kanavan P-suul- la.	61°10,9' 25°32,3'	Sektoriloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 1+2=3 s	5,3	7,3	vi 180,0 - 201,0 g v 201,0 - 220,0 v p 220,0 - 246,0 r v 246,0 - 180,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 442
28197 208	Pulkki Pulkkilanharjun E-pääs- sä.	61°16,0' 25°30,8'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 1+2=3 s	6,7	8,3	vi 070,0 - 140,0 g v 140,0 - 188,0 v p 188,0 - 217,0 r vi 217,0 - 220,0 g v 220,0 - 225,0 v p 225,0 - 280,0 r vi 280,0 - 346,0 g v 346,0 - 350,0 v p 350,0 - 015,0 r	MerikNr: 442
27669 209	Kukkarosaari Kukkarosaaren P-kärjes- sä.	61°17,4' 25°34,0'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 3 s 2*(0,35+0,40) + 1,50=3,00 s	3,5	5,2	vi 045,0 - 059,0 g v 059,0 - 140,0 v p 140,0 - 243,5 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443

Väylän nimi : Kalkkisten kanava - Heinola

Número Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28200 212	Ulvonniemi Kalkkisten kanavan P-puolella.	61°18,0' 25°35,9'	Apuloisto. Kartiomainen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	3,0	2,0	v 000,0 - 360,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
27594 210	Pässivuori Kalkkisten kanavalla, Virtasalmen LU-puolella.	61°17,1' 25°40,9'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Harmaa.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,15+0,15) + 4,50=6,00 s	5,0	1,8	or 122,0 - 301,5 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
28210 213	Tornionniemi Tornionniemen P-nie- messä.	61°14,5' 25°51,6'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,8	4,5	vi 078,0 - 086,0 g v 086,0 - 092,0 v p 092,0 - 189,0 r vi 189,0 - 289,0 g v 289,0 - 294,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 441

Väylän nimi : Kalkkisten kanava - Heinola

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28211 214	Kuisankärki Hevossaaren P-kärjessä.	61°14,0' 25°57,0'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 0,2+2,8=3,0 s	5,5	4,5	vi 082,0 - 093,0 g v 093,0 - 096,0 v p 096,0 - 116,0 r vi 116,0 - 160,0 g v 160,0 - 277,0 v p 277,0 - 299,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 441
27695 214a	Kaijankivi Kaijankivi luodolta n. 50 m L, suojaa rantamata- lalta.	61°12,3' 26°00,3'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	1,8	2,0	vi 000,0 - 360,0 g	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 441
28184 214b	Läpiönsalmi Kalliosaaren kummelista 680 m KA.	61°09,3' 26°06,1'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	1,8	2,0	vi 000,0 - 360,0 g	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 441

Väylän nimi : Pulkkilanharjun Karisalmi - Jyväskylä

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28240 217	Purtisaari Itäisimmän Purtisaaren KO-rannalla, Virmailan- selällä.	61°26,3' 25°27,1'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yläosa/ala- osa. Valkoinen/musta.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	6,0	3,9	vi 153,0 - 162,0 g v 162,0 - 166,0 v p 166,0 - 169,0 r vi 169,0 - 173,5 g v 173,5 - 178,0 v p 178,0 - 204,0 r vi 204,0 - 228,0 g v 228,0 - 317,5 v p 317,5 - 333,5 r vi 333,5 - 338,5 g v 338,5 - 343,0 v p 343,0 - 353,0 r v 353,0 - 153,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
27692 24	Koreakoivu Koreakoivusaaren I-kär- jessä.	61°29,3' 25°26,7'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Oranssi.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	4,3	3,9	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
28248 220	Vähä Juures Vähä Juures saaren LO- rannalla.	61°33,6' 25°29,7'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yläosa/ala- osa. Valkoinen/musta.	V-B 3 s 0,2+2,8=3,0 s	10,0	2,3	v 016,5 - 018,0 v p 018,0 - 162,0 r vi 162,0 - 182,5 g v 182,5 - 184,5 v p 184,5 - 223,0 r v 223,0 - 355,0 v vi 355,0 - 016,5 g	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
28252 221	Judinsalo Judinsalon L-puolella.	61°42,4' 25°30,3'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	Pv-Sx 0,5+0,5=1,0 s	6,4	8,2	p 003,0 - 004,5 r vi 004,5 - 006,0 g v 006,0 - 010,0 v p 010,0 - 024,0 r vi 024,0 - 050,0 g v 050,0 - 057,0 v p 057,0 - 112,0 r vi 112,0 - 178,0 g v 178,0 - 180,5 v p 180,5 - 200,0 r vi 200,0 - 348,0 g v 348,0 - 353,0 v p 353,0 - 357,0 r vi 357,0 - 360,0 g v 360,0 - 003,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 444
27693 21	Marjasaari Marjasaaren I-kärjessä.	61°48,5' 25°29,8'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Oranssi.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	4,7	3,9	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 444
28253 222	Häihyvä Häihyvän saaren I-puo- leisella Kallioluodolla n. 40 m saaren rannasta.	61°52,3' 25°31,1'	Sektoriloisto. Neliömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	Pv-Sx 0,3+0,7=1,0 s	6,4	3,7	v 019,0 - 022,0 v p 022,0 - 039,0 r v 039,0 - 137,0 v vi 137,0 - 160,0 g v 160,0 - 177,0 v p 177,0 - 200,0 r vi 200,0 - 204,5 g v 204,5 - 334,0 v p 334,0 - 360,0 r vi 360,0 - 019,0 g	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 444
28258 222a	Vehkasaari Vehkasaaren KO-kul- massa.	61°55,1' 25°34,3'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	6,5	2,2	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 444

Väylän nimi : Pulkkilanharjun Karisalmi - Jyväskylä

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28259 223	Haikka Haikansaaren P-kärjessä.	61°58,6' 25°36,7'	Sektoriloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 0,2+2,8=3,0 s	5,8	6,0	v 007,0 - 197,0 v p 197,0 - 223,0 r vi 223,0 - 232,0 g v 232,0 - 246,0 v p 246,0 - 256,0 r vi 256,0 - 271,0 g v 271,0 - 306,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28260 224	Saji Sahinsaarten P-puolella.	61°59,9' 25°41,3'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Keltainen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	3,4	2,2	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28261 224a	Rutaniemi alempi Rutaniemen E-kärjessä.	62°01,7' 25°47,3'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,2+0,8=1,0 s	4,0	7,1	v 050,0 - 054,0 v	Linjassa: 28262 Suunta : 52,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28262 224b	Rutaniemi ylempi Rutaniemen E-kärjessä.	62°01,6' 25°47,4'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	V-B (3) 3 s 3*(0,2+0,3) + 1,5=3,0 s	9,0	8,9	v 050,0 - 054,0 v	Linjassa: 28261 Suunta : 52,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
27691 225	Mullikkasaari Mullikkasaarella.	62°02,2' 25°46,1'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	5,6	6,2	p 003,0 - 050,0 r p 140,0 - 160,0 r vi 160,0 - 188,5 g v 188,5 - 191,5 v p 191,5 - 226,0 r vi 226,0 - 327,0 g v 327,0 - 003,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28331 226a	Yksipuinen alempi Säynätsalon KO-rannal- la.	62°08,8' 25°48,7'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,2+0,8=1,0 s	5,0	7,6	v 005,0 - 009,0 v	Linjassa: 28335 Suunta : 7,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28335 226b	Yksipuinen ylempi Murtoniemen L-puolella, Hauhonselällä.	62°09,5' 25°48,7'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	V-B (3) 3 s 3*(0,2+0,3) + 1,5=3,0 s	13,0	8,9	v 005,0 - 009,0 v	Linjassa: 28331 Suunta : 7,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28264 226	Muuratsalo Muuratsalon P-kärjessä.	62°08,0' 25°47,1'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 1+2=3 s	4,3	6,0	vi 095,0 - 174,0 g v 174,0 - 180,0 v p 180,0 - 230,0 r vi 230,0 - 325,0 g v 325,0 - 344,0 v p 344,0 - 003,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28362 227	Lehtisensalmi Kalansaaren L-puolella.	62°12,5' 25°48,9'	Apuloisto. Tynnyrimäinen. Yläosa/ala- osa. Valkoinen/musta.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	4,3	2,2	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28302 226a	Äijälänsalmi alempi Äijälänjoen alasuulla.	62°13,6' 25°48,8'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,2+0,8=1,0 s	5,0	1,7	v 267,0 - 297,0 v	Linjassa: 28303 Suunta : 282,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28303 226b	Äijälänsalmi ylempi Äijälänjoen alasuulla.	62°13,6' 25°48,8'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,20+0,25) + 3,75=6,00 s	6,0	1,7	v 267,0 - 297,0 v	Linjassa: 28302 Suunta : 282,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28363 228	Vasikkaluoto Äijälänjoen yläpäässä, Jyväsjärvellä.	62°14,0' 25°47,8'	Sektoriloisto. Tynnyrimäinen. Vaaka- vyöt,ylhäältä lukien. Valkoi- nen/ musta/valkoinen.	Pv-Sx 0,3+0,7=1,0 s	4,2	3,8	vi 165,0 - 198,0 g v 198,0 - 210,0 v p 210,0 - 240,0 r v 240,0 - 165,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
25293 229	Pitkäruoho 4 Jyväsjärvellä, Pitkä- ruoholla.	62°14,3' 25°47,7'	Viitta. Pohjois.	NPv-ESx 0,15+0,45=0,60 s	3,0	1,6	v 000,0 - 360,0 v	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445

Väylän nimi : Pulkila - Hinttolansalmi - Paatsalo

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28197 208	Pulkila Pulkilanharjun E-päässä.	61°16,0' 25°30,8'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 1+2=3 s	6,7	8,3	vi 070,0 - 140,0 g v 140,0 - 188,0 v p 188,0 - 217,0 r vi 217,0 - 220,0 g v 220,0 - 225,0 v p 225,0 - 280,0 r vi 280,0 - 346,0 g v 346,0 - 350,0 v p 350,0 - 015,0 r	MerikNr: 442
28220 216	Tappisaari Tappisaaren L-kärjessä, Hinttolanselällä.	61°19,9' 25°27,8'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	4,5	3,8	vi 002,0 - 009,0 g v 009,0 - 065,0 v p 065,0 - 080,0 r vi 080,0 - 090,0 g v 090,0 - 335,0 v vi 335,0 - 347,0 g v 347,0 - 353,0 v p 353,0 - 002,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443

Väylän nimi : Purtsaari - Tehinniemi - Judinsalo

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28240 217	Purtsaari Itäisimmän Purtsaaren KO-rannalla, Virmailan- selällä.	61°26,3' 25°27,1'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yläosa/ala- osa. Valkoinen/musta.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	6,0	3,9	vi 153,0 - 162,0 g v 162,0 - 166,0 v p 166,0 - 169,0 r vi 169,0 - 173,5 g v 173,5 - 178,0 v p 178,0 - 204,0 r vi 204,0 - 228,0 g v 228,0 - 317,5 v p 317,5 - 333,5 r vi 333,5 - 338,5 g v 338,5 - 343,0 v p 343,0 - 353,0 r v 353,0 - 153,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
28245 219	Tehinsilmä Tehinniemen KA-puolen luodolla, Tehinselällä.	61°33,5' 25°24,9'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 10 s 2*(2+2)+2=10 s	9,0	8,3	vi 026,0 - 063,5 g v 063,5 - 065,0 v p 065,0 - 122,0 r vi 167,0 - 202,5 g v 202,5 - 204,0 v p 204,0 - 260,0 r vi 260,0 - 326,0 g v 326,0 - 329,0 v p 329,0 - 340,0 r vi 340,0 - 354,0 g v 354,0 - 358,0 v p 358,0 - 026,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
28249 220a	Vähä-Selkäsaari Vähä-Selkäsaaren P-kär- jessä, Judinsalonselällä.	61°38,5' 25°29,5'	Apuloisto. Sukkulamainen. Yksiväri- nen. Valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	8,0	2,8	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 444
28252 221	Judinsalo Judinsalon L-puolella.	61°42,4' 25°30,3'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	Pv-Sx 0,5+0,5=1,0 s	6,4	8,2	p 003,0 - 004,5 r vi 004,5 - 006,0 g v 006,0 - 010,0 v p 010,0 - 024,0 r vi 024,0 - 050,0 g v 050,0 - 057,0 v p 057,0 - 112,0 r vi 112,0 - 178,0 g v 178,0 - 180,5 v p 180,5 - 200,0 r vi 292,0 - 348,0 g v 348,0 - 353,0 v p 353,0 - 357,0 r vi 357,0 - 360,0 g v 360,0 - 003,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 444

Väylän nimi : Pulkkilanharjun Käkisalmi - Miestensalmi - Sysmä

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28212 215	Käkisalmi Pulkkilanharjun P-pääs- sä.	61°19,2' 25°32,8'	Sektoriloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	5,5	3,9	vi 010,0 - 041,0 g v 041,0 - 045,0 v p 045,0 - 083,0 r vi 083,0 - 152,0 g v 152,0 - 164,0 v p 164,0 - 240,0 r vi 240,0 - 273,0 g v 273,0 - 283,0 v p 283,0 - 310,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
24904 25	Käkisalmi 4 Käkisalmen LU-puolella.	61°19,3' 25°32,7'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	vi 000,0 - 360,0 g	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
28241 218	Rapala Rapalan P-puoleisella luodolla.	61°28,0' 25°31,4'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Keltainen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	4,0	1,5	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
28242 218a	Kattilasaari alempi Kattilasaaren L-rannalla.	61°28,0' 25°35,3'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,2+0,8=1,0 s	4,6	5,9	v 088,0 - 096,0 v	Linjassa: 28243 Suunta : 92,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
28243 218b	Kattilasaari ylempi Kattilasaaren L-rannalla.	61°28,0' 25°36,1'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,20+0,25) + 3,75=6,00 s	7,5	5,9	v 088,0 - 096,0 v	Linjassa: 28242 Suunta : 92,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
24787 218c	Mämmikallion luoto Päijätsalon E-puolella.	61°28,1' 25°35,1'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
28246 219a	Pirttisaari alempi Pirttisaaren LO-rannalla.	61°28,3' 25°36,2'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,2+0,8=1,0 s	5,1	3,9	v 029,0 - 037,0 v	Linjassa: 28247 Suunta : 33,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443
28247 219b	Pirttisaari ylempi Pirttisaaren LO-rannalla.	61°28,3' 25°36,2'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 3,75=6,00 s	8,9	3,9	v 029,0 - 037,0 v	Linjassa: 28246 Suunta : 33,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443

Väylän nimi : Rapala - Suopelto

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28228 218d	Päijätsalo Päijätsalon LU-puolella.	61°29,3' 25°34,1'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 443

Väylän nimi : Judinsalonselkä - Edessalo - Tiirinselkä

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
27694 5	Pieni Ristisaari Pienen Ristisaaren I-ran- nalla.	61°42,3' 25°23,7'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Oranssi.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	5,3	3,9	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 444

Väylän nimi : Souselkä - Lehtiselkä - Jämsänjoensuu

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28221 8	Hyrkönsaari Saaren E-kärjessä Hyr- könsalmessa.	61°45,7' 25°25,7'	Apuloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	5,9	1,8	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 444

Väylän nimi : Muuritsalo - Vuoritsalo

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28331 226a	Yksipuinen alempi Säynätsalon KO-rannalla.	62°08,8' 25°48,7'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltainen.	Pv-Sx 0,2+0,8=1,0 s	5,0	7,6	v 005,0 - 009,0 v	Linjassa: 28335 Suunta : 7,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28335 226b	Yksipuinen ylempi Murtoniemen L-puolella, Hauhonselällä.	62°09,5' 25°48,7'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltainen.	V-B (3) 3 s 3*(0,2+0,3) + 1,5=3,0 s	13,0	8,9	v 005,0 - 009,0 v	Linjassa: 28331 Suunta : 7,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28360 226c	Iso-Holsti alempi Vuoritsalon KA-rannalla.	62°11,0' 25°50,1'	Linjamerkki. Neliömäinen. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltainen.	Pv-Sx 0,2+0,8=1,0 s	4,0	7,1	v 012,0 - 016,0 v	Linjassa: 28361 Suunta : 14,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445
28361 226d	Iso-Holsti ylempi Vuoritsalon KA-rannalla.	62°11,4' 25°50,4'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltainen.	V-B (3) 3 s 3*(0,2+0,3) + 1,5=3,0 s	13,0	8,9	v 012,0 - 016,0 v	Linjassa: 28360 Suunta : 14,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 445

Väylän nimi : Keiteleen kanava

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
29106 230	Yläkoski A Leppävedellä, Yläkosken vasemmalla rannalla.	62°15,7' 25°54,9'	Apuloisto. Suorakaide. Yksivärinen. Valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,20+0,25) + 3,75=6,00 s	7,3	1,8	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: K321
29118 148	Suolisaaret Suolisaarista n. 150 m KA.	62°17,2' 25°58,4'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	1,8	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: K322
29119 173	Torronselkä Kallioniemestä n. 250 L.	62°19,8' 25°58,4'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	1,8	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: K323
29120 209	Hangonniemi Pellosniemestä n. 1000 m KO.	62°25,1' 25°59,2'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	1,8	2,0	vi 000,0 - 360,0 g	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: K324
29121 210	Haapaniemi Kukkoniemestä n. 1,5 km KA.	62°28,2' 25°54,7'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	1,8	2,0	vi 000,0 - 360,0 g	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: K324
29122 228	Torikansalmi 4 Torikansalmessa.	62°30,2' 25°52,2'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	1,8	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: K325
29117 246	Niittuniemi 1 Niittuniemen I-kärjestä n. 160 m I.	62°32,6' 25°49,7'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	1,8	2,4	p 000,0 - 360,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: K325

Väylän nimi : Suolahti - Listonsalmi

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28397 231	Korpsaari alempi Kaisansaaren I-rannalla.	62°35,7' 25°48,8'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltainen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	3,3	1,7	v 308,0 - 338,0 v	Linjassa: 28398 Suunta : 232,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28398 232	Korpsaari ylempi Korpisaaren KA-rannalla.	62°35,7' 25°48,6'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltainen.	V-B 3 s 3*(0,15+0,35) + 1,50=3,00 s	6,2	1,7	v 308,0 - 338,0 v	Linjassa: 28397 Suunta : 232,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28399 233	Jässäri Jässärin takana Kallio- luodolla.	62°36,1' 25°49,0'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Punainen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	3,6	2,2	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448

Väylän nimi : Suolahti - Listonsalmi

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
24790 233a	Ristiniemi Ristiselällä, matalikon kärjessä.	62°38,9' 25°46,4'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	vi 000,0 - 360,0 g	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
27698 13	Ukonsalmi Ukonsaaren L-reunalla.	62°40,3' 25°49,1'	Apuloisto. Kartiomainen. Yläosa/ala- osa. Vihreä/valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	7,7	1,5	or 335,0 - 270,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
27702 15	Kuhaluoto Luodolla, Kytösalmen I-puolella.	62°41,9' 25°52,5'	Apuloisto. Kartiomainen. Yläosa/ala- osa. Keltainen/ valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	3,7	1,5	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
27703 18a	Sittanen Sittasalmen alasuulla.	62°41,6' 25°55,8'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Harmaa.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	4,2	1,5	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
27741 25	Kummelsaari Kummelsaaren LO-kul- malla.	62°43,3' 25°57,4'	Apuloisto. Kartiomainen. Yläosa/ala- osa. Vihreä/valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	4,2	1,5	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
27742 26	Pökönniemi Matilanvirran alapuolel- la, Pökönniemen nokas- sa.	62°44,9' 25°56,5'	Apuloisto. Kartiomainen. Yläosa/ala- osa. Punainen/valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	3,7	1,5	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28400 234	Matilanvirta Matilanvirrassa.	62°45,8' 25°56,4'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	2,0	1,0	vi 000,0 - 360,0 g	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
27743 31	Yhdyssaari Yhdyssaaren I-reunalla.	62°46,5' 25°58,5'	Apuloisto. Kartiomainen. Yläosa/ala- osa. Punainen/valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	4,2	1,5	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28402 235	Iitu Iitsalon I-puolella Kallio- luodolla.	62°48,5' 25°58,4'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Punainen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,15+0,15) + 4,50=6,00 s	3,6	1,5	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28407 236	Pahittu Hautsalon E-rannalla.	62°49,6' 25°58,5'	Sektoriloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	3,0	1,5	v 029,0 - 053,0 v p 053,0 - 085,0 r vi 197,0 - 219,5 g v 219,5 - 225,0 v p 225,0 - 240,0 r vi 240,0 - 029,0 g	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28404 235a	Pahitun alempi Iitsalon KO-rannalla.	62°49,0' 25°57,7'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	4,2	6,2	v 214,0 - 218,0 v	Linjassa: 28406 Suunta : 216,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28406 235b	Pahitun ylempi Iitsalon KO-rannalla.	62°49,0' 25°57,5'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Punainen/keltainen/ punai- nen.	V-B 3 s 0,15+2,85=3,00 s	7,2	6,2	v 214,0 - 218,0 v	Linjassa: 28404 Suunta : 216,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
24791 236a	Karttuselkä 3 Karttusaaresta LO, Karttuselällä.	62°50,5' 26°00,7'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	vi 000,0 - 360,0 g	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
24792 236b	Kirves Kirvessaaresta n. 70 m KA, Karttuselällä.	62°51,1' 26°02,4'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
24793 236c	Listonsuu Antinniemen P-kärjestä 160 m LU.	62°51,6' 26°02,9'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	vi 000,0 - 360,0 g	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448

Väylän nimi : Listonsalmi - Keitelelohja

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28841 237a	Listonniemi alempi Listonniemen P-osassa n. 90 m vesirajasta.	62°52,1' 26°04,7'	Linjamerkki. Kolmiomainen. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	22,4	4,9	v 196,0 - 199,0 v	Linjassa: 28842 Suunta : 197,5 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28842 237b	Listonniemi ylempi Listonniemen P-osassa n. 180 m vesirajasta.	62°52,1' 26°04,7'	Linjamerkki. Kolmiomainen. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	V-B (3) 3 s 3*(0,15+0,35) + 1,50=3,00 s	32,4	4,9	v 196,0 - 199,0 v	Linjassa: 28841 Suunta : 197,5 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448

Väylän nimi : Listonsalmi - Keitelelohja

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28739 239c	Muorinsuu Ääneisestä n. 400 m LU.	62°53,0' 26°05,1'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28773 241a	Märätsalon alempi Märätsalon saarella.	63°00,1' 25°56,2'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	4,8	4,9	v 326,5 - 334,5 v	Linjassa: 28773 Suunta : 330,5 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 449
28777 241b	Märätsalon ylempi Märätsalon saarella.	63°00,4' 25°55,9'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	V-B (3) 3 s 3*(0,15+0,35) + 1,50=3,00 s	13,1	4,9	v 326,5 - 334,5 v	Linjassa: 28773 Suunta : 330,5 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 449
28778 233a	Äänisensaari alempi Saaren LU-niemessä 20 m rannasta.	62°52,8' 25°05,5'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	7,9	4,9	v 148,5 - 151,5 v	Linjassa: 28779 Suunta : 150,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28779 233b	Äänisensaari ylempi Saarella.	62°52,8' 26°05,6'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	V-B (3) 3 s 3*(0,2+0,3) + 1,5=3,0 s	9,4	4,9	v 148,5 - 151,5 v	Linjassa: 28778 Suunta : 150,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28795 233b	Niiniluoto Niiniluodon L-kärjessä.	62°54,1' 26°04,1'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	6,0	4,9	v 038,0 - 156,0 v p 156,0 - 164,0 r vi 164,0 - 228,0 g p 228,0 - 278,0 r vi 278,0 - 300,0 g v 300,0 - 304,0 v p 304,0 - 317,0 r vi 317,0 - 329,0 g v 329,0 - 336,0 v p 336,0 - 038,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 449
28798 233a	Louhuniemi Louhuniemen L-rannal- la.	62°59,1' 25°59,0'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,2+0,2) + 4,0=6,0 s	7,6	2,6	p 120,0 - 139,0 r vi 139,0 - 151,0 g v 151,0 - 155,0 v p 155,0 - 158,0 r v 158,0 - 321,0 v vi 321,0 - 335,0 g v 335,0 - 120,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 449
28803 233c	Murtosaari alempi Pienellä karilla suurem- man Murtosaaren LO- puolella.	63°02,0' 25°52,9'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	6,0	4,9	v 311,0 - 314,0 v	Linjassa: 28806 Suunta : 312,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 449
28806 233d	Murtosaari ylempi Pienemmän Murtosaaren LO-rannalla.	63°02,2' 25°52,6'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	V-B (3) 3 s 3*(0,15+0,35) + 1,50=3,00 s	11,0	4,9	v 311,0 - 314,0 v	Linjassa: 28803 Suunta : 312,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 449
28812 233e	Keitaanniemi alempi Keitaanniemen KO-kär- jessä n. 19 m rannasta.	63°01,2' 25°53,8'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	10,5	4,9	v 210,5 - 213,5 v	Linjassa: 28813 Suunta : 212,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 449
28813 233f	Keitaanniemi ylempi Keitaanniemen P-niemes- sä.	63°01,2' 25°53,7'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	V-B (3) 3 s 3*(0,15+0,35) + 1,50=3,00 s	15,0	4,9	v 210,5 - 213,5 v	Linjassa: 28812 Suunta : 212,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 449
28755 22h	Tervaluoto Hännilänsalmen sillasta LU.	63°03,0' 25°48,8'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	vi 000,0 - 360,0 g	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 449
28811 246	Heinsalmi Luotolan saaren E-puo- lella, Heinsalmessa.	63°05,1' 25°38,3'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	5,0	3,9	vi 180,0 - 252,0 g v 252,0 - 256,0 v p 256,0 - 358,0 r v 358,0 - 180,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 449

Väylän nimi : Listonsalmi - Säynätsalmen avokanava

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28816 233	Muorinkainalo Pohjoisimmalla Lehmä- saarella, Keiteleellä.	62°52,7' 26°04,2'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	3,7	3,9	vi 119,0 - 131,0 g v 131,0 - 140,0 v p 140,0 - 251,0 r vi 251,0 - 287,0 g v 287,0 - 292,0 v p 292,0 - 330,0 r v 330,0 - 119,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 449
28415 247a	Kantianniemi alempi Kiviniemen E-kärjessä.	62°49,0' 26°11,1'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,2+0,8=1,0 s	5,5	5,9	v 298,0 - 306,0 v	Linjassa: 28416 Suunta : 302,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28416 247b	Kantianniemi ylempi Kantianniemessä.	62°49,1' 26°10,5'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,20+0,25) + 3,75=6,00 s	13,9	5,9	v 298,0 - 306,0 v	Linjassa: 28415 Suunta : 302,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
24797 246f	Myllyselkä 1 Pängätsalon Ma- toniemestä E.	62°48,1' 26°14,3'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
24798 246g	Vihtasaarenpää Vihtasaaren kummelista n. 440 m KA.	62°46,7' 26°19,1'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 448
28413 246a	Neituri alempi Neiturin kanavan yläsuusta KA n. 480 m, ranta-alueella.	62°45,1' 26°25,3'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	5,5	4,9	v 114,5 - 117,5 v	Linjassa: 28414 Suunta : 116,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 446
28414 246b	Neituri ylempi Neiturin kanavan yläsuusta KA n. 580 m, metsä-alueella.	62°45,1' 26°25,5'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Keltainen/punainen/ keltai- nen.	V-B (3) 3 s 3*(0,15+0,35) + 1,50=3,00 s	8,7	4,9	v 114,5 - 117,5 v	Linjassa: 28413 Suunta : 116,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 446
28408 237a	Neituri ylä 1 Kanavan L-päästä 100 m L kelluvan aallonmurta- janvieressä.	62°45,3' 26°24,6'	Viitta.	V-B (4) 20 s 4*(0,15+1,85) + 12,00=20,00 s	1,6	1,0	or 000,0 - 360,0 or	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 447
28409 237b	Aallonmurtaja 2 Neiturin kanavan L-päästä 300 m LU kel- luvanaallonmurtajan- vieressä.	62°45,4' 26°24,4'	Viitta.	V-B (4) 20 s 4*(0,15+1,85) + 12,00=20,00 s	1,6	1,0	or 000,0 - 360,0 or	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 447
28410 237c	Aallonmurtaja 3 Neiturin kanavan L-päästä 550 m LU kel- luvanaallonmurtajan- vieressä.	62°45,5' 26°24,3'	Viitta.	V-B (4) 20 s 4*(0,15+1,85) + 12,00=20,00 s	1,6	1,0	or 000,0 - 360,0 or	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 447
28418 248	Neituri itäinen Neiturin kanavan Kon- neveden puoleisella suul- la.	62°45,6' 26°25,9'	Sektoriloisto. Kartiomainen. Yksivärinen. Valkoinen.	KV-LB 3 s 1+2=3 s	5,0	7,1	p 158,0 - 223,0 r vi 223,0 - 238,0 g v 238,0 - 245,0 v p 245,0 - 292,0 r v 292,0 - 318,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 446
28411 239a	Aallonmurtaja 4 Neiturin kanavan I-pääs- tä 430 m KO kellu- vanaallonmurtajanvies- sä.	62°45,9' 26°26,0'	Viitta.	V-B (4) 20 s 4*(0,15+1,85) + 12,00=20,00 s	1,6	1,0	or 000,0 - 360,0 or	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 447
28412 239b	Aallonmurtaja 5 Neiturin kanavan I-pääs- tä 450 m KO kellu- vanaallonmurtajanvies- sä.	62°45,9' 26°26,2'	Viitta.	V-B (4) 20 s 4*(0,15+1,85) + 12,00=20,00 s	1,6	1,0	or 000,0 - 360,0 or	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 447
28419 249	Kiesimä läntinen Kiesimän kanavan Kon- neveden puoleisella suul- la.	62°46,2' 26°30,8'	Sektoriloisto. Kartiomainen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 3 s 2*(0,35+0,40) + 1,50=3,00 s	4,5	5,5	vi 021,0 - 084,0 g v 084,0 - 090,0 v p 090,0 - 109,0 r p 354,0 - 021,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 446
28420 251	Kiesimä itäinen Kanavan Kiesimän puo- leisen suun P-rannalla.	62°46,2' 26°31,3'	Suuntamerkki. Neliömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 3 s 2*(0,35+0,40) + 1,50=3,00 s	5,0	7,6	v 264,0 - 294,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 446

Väylän nimi : Listonsalmi - Säynätsalmen avokanava

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28422 252a	Kiesimä 1 Kanavan L-päästä 200 m L kelluvan aallonmurta- janvieressä.	62°46,2' 26°30,6'	Viitta.	V-B (4) 20 s 4*(0,15+1,85) + 12,00=20,00 s	1,6	1,0	or 000,0 - 360,0 or	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 446
28423 252b	Kiesimä 2 Kanavan L-päästä 450 m LU kelluvan aallonmur- tajanvieressä.	62°46,2' 26°30,3'	Viitta.	V-B (4) 20 s 4*(0,15+1,85) + 12,00=20,00 s	1,6	1,0	or 000,0 - 360,0 or	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 446
28424 252c	Kiesimä 3 Kanavan L-päästä 700 m LU kelluvan aallonmur- tajanvieressä.	62°46,2' 26°30,0'	Viitta.	V-B (4) 20 s 4*(0,15+1,85) + 12,00=20,00 s	1,6	1,0	or 000,0 - 360,0 or	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 446
28421 251a	Kiesimän puomi Kelluvan aallonmurtajan päässä Kiesimän kana- vansuulla.	62°46,1' 26°30,5'	Viitta. Pohjois.	Pv-Sx 0,15+0,45=0,60 s	3,0	1,0	v 000,0 - 360,0 v	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 446
28439 242a	Kerkko Kerkonjoensuun P-puo- lalla.	62°45,5' 26°44,2'	Apuloisto. Sukkulamainen. Yksiväri- nen. Valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,20+0,25) + 3,75=6,00 s	6,5	3,2	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 446

Väylän nimi : Säynätsalmen avokanava - Kolu - Pielavesi

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
24801 352a	Vesikallion lyhty Iisvedellä, Saikarinnie- men KA-puolella.	62°44,5' 26°54,7'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 446
28131 254	Kuningas Kuninkaansaaren KA- kärjessä.	62°47,0' 26°51,8'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yläosa/ala- osa. Valkoinen/musta.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	5,4	4,0	vi 139,0 - 155,0 g v 155,0 - 161,0 v p 161,0 - 259,0 r vi 259,0 - 325,0 g v 325,0 - 330,0 v p 330,0 - 006,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 447
24802 254a	Lieteniemi 1 Lieteniemen LU-kärjestä 380 m L.	62°51,2' 26°48,9'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	vi 000,0 - 360,0 g	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 447
24800 254b	Salakkaluoto B Kumpusaaresta n. 240 m LU.	62°55,6' 26°45,7'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 447
28440 255	Rauniosaari Rauniosaaren L-puolella.	62°55,4' 26°48,5'	Apuloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,20+0,25) + 3,75=6,00 s	4,6	3,2	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 447
24804 255a	Hynnisen kivikko Auvisensaaren P-päästä n. 170 m KO.	62°56,4' 26°47,8'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 447
28546 257	Ahti Elosaaren I-niemessä.	63°00,9' 26°36,3'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B 3 s 0,2+2,8=3,0 s	5,2	3,8	vi 157,0 - 184,0 g v 184,0 - 189,0 v p 189,0 - 260,0 r vi 260,0 - 345,0 g v 345,0 - 351,0 v p 351,0 - 018,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 452
24805 257a	Rapaluoto Kaijansaaren KA-kärjes- tä 1500 m I.	63°02,4' 26°37,0'	Viitta. Oikea.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	vi 000,0 - 360,0 g	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 452
28441 258	Hirviniemi Rauniosaaren LU-kärjes- sä Nilakalla.	63°06,2' 26°31,6'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	4,8	2,0	vi 064,0 - 140,0 g v 140,0 - 144,0 v p 144,0 - 214,0 r vi 291,0 - 327,0 g v 327,0 - 332,5 v p 332,5 - 064,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 452
28533 259	Kuivakanta alempi Nilakalla, n. 15 m ran- nasta.	63°06,9' 26°27,7'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	Pv-Sx 0,3+0,7=1,0 s	4,0	3,2	v 227,0 - 259,0 v	Linjassa: 28534 Suunta : 243,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 452

Väylän nimi : Säynätsalmen avokanava - Kolu - Pielavesi

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28534 260	Kuivakanta ylempi Nilakalla, n. 130 m rannasta.	63°06,8' 26°27,4'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	V-B 3 s 0,2+2,8=3,0 s	7,8	3,2	v 227,0 - 259,0 v	Linjassa: 28533 Suunta : 243,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 452
24807 258a	Rusin Portti 2 Rusinsaaresta n. 720 m E.	63°07,5' 26°30,4'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 452
24808 259a	Koivuniemi Koivuniemen KA-kärjestä n. 1500 m KA.	63°08,4' 26°33,2'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	3,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 452

Väylän nimi : Tampere - Ruovesi - Virrat

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28125 299	Santalahti Näsiselällä, Santalahdella aallonmurtajankärjessä.	61°30,5' 23°42,6'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Harmaa.	Ki-F -	6,2	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N501
29183 299a	Mustalahti Särkänniemen I-puolella, Mustalahdella.	61°30,4' 23°45,2'	Apuloisto. Kartiomainen. Ruudut. Punainen/ valkoinen.	Ki-F -	5,0	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N501
28126 300	Naistenlahti itäinen Naistenlahdessa, aallonmurtajan kärjessä.	61°30,6' 23°46,3'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Harmaa.	Ki-F -	3,7	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N501
28127 301	Naistenlahti läntinen Naistenlahdessa, aallonmurtajan kärjessä.	61°30,5' 23°46,3'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Harmaa.	Ki-F -	4,1	2,0	vi 136,0 - 223,0 g	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N501
28843 302	Siilinkari Siilinkarin LO-rannalla, Näsijärvellä.	61°31,1' 23°45,5'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yläosa/alaosa: Valkoinen/musta.	V-B 3 s 1+2=3 s	6,0	8,0	p 090,0 - 113,0 r vi 113,0 - 156,0 g v 156,0 - 197,0 v p 197,0 - 220,5 r vi 220,5 - 247,0 g v 247,0 - 251,0 v p 251,0 - 297,0 r vi 297,0 - 313,0 g v 313,0 - 322,0 v p 322,0 - 332,0 r vi 332,0 - 350,0 g v 350,0 - 090,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N501
26759 303	Toikonkari Mielenlyömäsaaren KA-puolella.	61°48,0' 23°47,6'	Viitta. Itä.	NPv-ESx (3) 5 s 3*(0,15+0,45) + 3,20=5,00 s	3,0	1,6	v 000,0 - 360,0 v	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N505
26760 304	Pääskynkari Pääskysaarten LU-puolella.	61°48,6' 23°48,5'	Viitta. Länsi.	NPv-ESx (9) 10 s 9*(0,15+0,45) + 4,60=10,00 s	3,0	4,5	v 000,0 - 360,0 v	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N505
28128 305	Solkiankari Solkiankarin L-rannalla Vankavedellä.	61°49,8' 23°53,5'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yläosa/alaosa: Valkoinen/musta.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	3,0	3,6	v 092,0 - 215,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N506
28129 306	Rypynniemi Rypyniemen P-kärjessä Vankavedellä.	61°49,4' 23°53,0'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yläosa/alaosa: Valkoinen/musta.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	7,9	5,0	vi 128,0 - 142,0 g v 142,0 - 149,0 v p 149,0 - 195,0 r v 195,0 - 215,0 v	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N506
28844 308	Rasukari Rasukarilla, Ruovedellä.	61°57,9' 24°07,8'	Apuloisto. Kartiomainen. Yksivärinen. Valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,15+0,15) + 4,50=6,00 s	5,8	1,8	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N509
28074 309	Mustasaari Sappisalonn I-puolella sijaitsevan Mustasaaren LU-kärjessä.	62°05,8' 24°04,6'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	5,2	5,0	vi 052,0 - 141,0 g v 141,0 - 145,0 v p 145,0 - 158,0 r vi 158,0 - 183,0 g v 183,0 - 187,5 v p 187,5 - 192,0 r vi 333,0 - 338,0 g v 338,0 - 357,0 v p 357,0 - 052,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N511

Väylän nimi : Tampere - Ruovesi - Virrat

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28845 310	Kilvensalmi Huiniemen P-rannalla Kilvensalmessa.	62°07,4' 23°58,8'	Sektoriloisto. Kartiomainen. Yksivärinen. Valkoinen.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	5,0	4,0	vi 079,0 - 086,0 g v 086,0 - 089,0 v p 089,0 - 172,0 r vi 172,0 - 223,0 g v 223,0 - 229,0 v p 229,0 - 254,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N512
28846 312	Pentinsaari Pentinsaaren E-kärjessä.	62°07,5' 23°53,9'	Apuloisto. Kartiomainen. Yksivärinen. Valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,15+0,15) + 4,50=6,00 s	5,2	2,0	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N512
28847 313	Näntönsalmi Näntönniemen KO-puo- lella, Vaskivedellä.	62°08,9' 23°45,5'	Sektoriloisto. Lieriömäinen. Yläosa/ala- osa. Valkoinen/musta.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	4,9	2,8	vi 050,0 - 103,0 g v 103,0 - 127,0 v p 127,0 - 270,0 r vi 270,0 - 325,0 g v 325,0 - 329,5 v p 329,5 - 050,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N513
28848 314	Savisaari Korkeasaaren KA-kär- jessä.	62°09,7' 23°42,9'	Sektoriloisto. Kartiomainen. Yläosa/ala- osa. Valkoinen/musta.	V-B (2) 3 s 2*(0,2+0,3) + 2,0=3,0 s	4,9	2,8	or 151,0 - 312,0 or vi 312,0 - 352,0 g v 352,0 - 357,0 v p 357,0 - 082,0 r	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N513
28849 315	Koronranta Koronrannan E-rannalla, Vaskivedellä.	62°12,9' 23°39,4'	Apuloisto. Kartiomainen. Yksivärinen. Valkoinen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,20+0,25) + 3,75=6,00 s	4,1	3,8	or 214,0 - 352,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: N514

Väylän nimi : Tampere - Valkeakoski - Hämeenlinna

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28096 248a	Yrjön pooki Sisarukset saarten P-puo- lella Vanajanselällä.	61°10,0' 24°06,1'	Apuloisto. Pylväsmäinen. Vaaka- vyöt,ylhäältä lukien. Punai- nen/ valkoinen/punainen.	NPv-ESx (5) 6 s 5*(0,20+0,25) + 3,75=6,00 s	3,0	3,5	or 000,0 - 360,0 or	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: O526
24809 248b	Jänissalon kari Vanajaselällä Vähä Jänis- salon E-puolella.	61°08,4' 24°11,6'	Viitta. Pohjois.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	3,0	1,5	v 000,0 - 360,0 v	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: O527
24810 248c	Ruskeenkärki Ruskeankärjen P-puolel- la.	61°08,1' 24°15,6'	Viitta. Pohjois.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	3,0	1,6	v 000,0 - 360,0 v	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: O527
26382 248d	Vasunninselänkari Jalkasaaresta KA, kes- kellä selkää.	61°05,2' 24°21,8'	Viitta. Vasen.	V-B 3 s 0,3+2,7=3,0 s	2,6	2,0	p 000,0 - 360,0 r	Viittapoiju Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: O530

Väylän nimi : Vaala-Alasalmi-Paltamo

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
9098 OU1	Paltamo alempi Paltamon kirkonkylän Metelin seisakkeesta n. 300m	64°24,0' 27°51,7'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	4,7	7,2	v 041,5 - 045,5 v	Linjassa: 9154 Suunta : 43,5 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298
9154 OU2	Paltamo ylempi Paltamon kirkonkylässä Metelin seisakkeesta n.150 m. Pohjoiseen	64°24,0' 27°51,9'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	13,8	8,0	v 041,5 - 045,5 v	Linjassa: 9098 Suunta : 43,5 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298
9103 OU3	Selkä-Honkinen. Selkä-Honkinen nimisen saaren L-kärjessä.	64°19,9' 27°42,6'	Sektoriloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Harmaa.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	5,4	2,5	v 038,0 - 048,0 v p 048,0 - 133,0 r vi 133,0 - 219,0 g v 219,0 - 227,0 v p 227,0 - 313,0 r vi 313,0 - 038,0 g	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298

Väylän nimi : Ruununtörmän venesatama

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28701 -	Ruununtörmä alempi Ruununtörmän venesata- massa	64°27,3' 26°48,5'	Linjamerkki. Kolmiomainen. Yksivärinen. - Valkoinen.	Ki-F	5,3	10,0		Linjassa: 28702 Suunta : 228,0 MerikNr: 291

Väylän nimi : Ruununtörmän venesatama

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
28702	Ruununtörmä ylempi Ruununtörmän venesata- massa	64°27,2' 26°48,2'	Linjamerkki. Kolmiomainen. Yksivärinen. Valkoinen.	Ki-F	12,7	10,0		Linjassa: 28701 Suunta : 228,0 MerikNr: 291

Väylän nimi : Tuokansalmi-Kajaani

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
9155 OU6	Leppiniemi alempi Kajaaninjoen suulla, Leppiniemen kärjessä.	64°17,0' 27°36,6'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	6,6	7,2	v 163,0 - 167,0 v	Linjassa: 9106 Suunta : 165,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: 297
9106 OU7	Leppiniemi ylempi Kajaaninjoen suulla, Leppiniemen kärjessä.	64°16,9' 27°36,0'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	11,0	8,0	v 163,0 - 167,0 v	Linjassa: 9155 Suunta : 165,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298
9193 OU8	Suitua alempi Paltajärven länsirannalla Kauppila nimisen talon	64°16,7' 27°35,0'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	4,1	4,6	vi 231,0 - 235,0 g	Linjassa: 9107 Suunta : 233,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298
9107 OU9	Suitua ylempi Paltajärven länsirannalla Kauppila nimisen talon luona.	64°16,7' 27°34,9'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	6,6	5,4	vi 231,0 - 235,0 g	Linjassa: 9193 Suunta : 233,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298
9099 OU10	Karkearanta alempi Paltajärven länsirannalla, Karkearanta nimisen ta- lon luona.	64°16,1' 27°35,6'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	4,1	7,0	v 188,0 - 192,0 v	Linjassa: 9100 Suunta : 190,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298
9100 OU11	Karkearanta ylempi Paltajärven länsirannalla Karkearanta nimisen ta- lon luona.	64°16,1' 27°35,5'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	7,5	8,0	v 188,0 - 192,0 v	Linjassa: 9099 Suunta : 190,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298
9101 OU12	Tervakaarre alempi Kajaaninjoen suulla Ter- vakaarre nimisessä pai- kassa.	64°15,8' 27°38,7'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	5,5	7,0	v 126,5 - 130,5 v	Linjassa: 9102 Suunta : 128,5 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298
9102 OU13	Tervakaarre ylempi Kajaaninjoen suulla Ter- vakaarre nimisessä pai- kassa.	64°15,8' 27°38,8'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	11,0	8,0	v 126,5 - 130,5 v	Linjassa: 9101 Suunta : 128,5 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298

Väylän nimi : Paltaniemi-Lehtonen

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
9104 OU4	Selkä-honkinen alempi Maa-Honkinen nimisen saaren pohjoiskärjessä.	64°19,6' 27°42,7'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	3,1	7,2	v 054,0 - 058,0 v	Linjassa: 9105 Suunta : 56,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298
9105 OU5	Selkä-honkinen ylempi Selkä-Honkinen nimisen saaren lo-reunalla.	64°19,7' 27°43,2'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	11,8	8,0	v 054,0 - 058,0 v	Linjassa: 9104 Suunta : 56,0 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298
9103 OU3	Selkä-Honkinen. Selkä-Honkinen nimisen saaren L-kärjessä.	64°19,9' 27°42,6'	Sektoriloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Harmaa.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	5,4	2,5	v 038,0 - 048,0 v p 048,0 - 133,0 r vi 133,0 - 219,0 g v 219,0 - 227,0 v p 227,0 - 313,0 r vi 313,0 - 038,0 g	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298
9098 OU1	Paltamo alempi Paltamon kirkonkylän Metelin seisakkeesta n. 300m	64°24,0' 27°51,7'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	Pv-Sx 0,15+0,85=1,00 s	4,7	7,2	v 041,5 - 045,5 v	Linjassa: 9154 Suunta : 43,5 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298

Väylän nimi : Paltaniemi-Lehtonen

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
9154 OU2	Paltamo ylempi Paltamon kirkonkylässä Metelin seisakkeesta n.150 m. Pohjoiseen	64°24,0' 27°51,9'	Linjamerkki. Suorakaide. Pystyraidat. Valkoinen/musta/ valkoinen.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	13,8	8,0	v 041,5 - 045,5 v	Linjassa: 9098 Suunta : 43,5 Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298

Väylän nimi : Selkä Honkinen-Paltamo

Numero Vanh.nro	Turvalaitteen nimi Sijainti	Paikka	Merkin kuvaus	Valotunnus	Valon korkeus (m)	Valon kanto (M)	Sektorit (° - °)	Lisätietoja
9103 OU3	Selkä-Honkinen. Selkä-Honkinen nimisen saaren L-kärjessä.	64°19,9' 27°42,6'	Sektoriloisto. Pylväsmäinen. Yksivärinen. Harmaa.	V-B 3 s 0,5+2,5=3,0 s	5,4	2,5	v 038,0 - 048,0 v p 048,0 - 133,0 r vi 133,0 - 219,0 g v 219,0 - 227,0 v p 227,0 - 313,0 r vi 313,0 - 038,0 g	Rajoitettu toiminta-aika. MerikNr: T298

LOISTOJEN NIMILUETTELO 1

Järjestetty loistojen nimen mukaan

Nro/Nr	Nimi/Namn	Sivu(t) Sida(or)	Nro/Nr	Nimi/Namn	Sivu(t) Sida(or)	Nro/Nr	Nimi/Namn	Sivu(t) Sida(or)
28409	Aallonmurtaja 2	23	28212	Käkisalmi	19	28440	Rauniosaari	24
28410	Aallonmurtaja 3	23	24904	Käkisalmi 4	19	24790	Ristiniemi	21
28411	Aallonmurtaja 4	23	28362	Lehtisensalmi	17	24807	Rusin Portti 2	25
28412	Aallonmurtaja 5	23	9155	Leppiniemi alempi	27	24810	Ruskeenkärki	26
28546	Ahti	24	9106	Leppiniemi ylempi	27	28261	Rutaniemi alempi	17
24817	Enonsaari	15	24802	Lieteniemi I	24	28262	Rutaniemi ylempi	17
29121	Haapaniemi	20	28841	Listonniemi alempi	21	28701	Ruununtörmä alempi	26
28259	Haikka	17	28842	Listonniemi ylempi	21	28702	Ruununtörmä ylempi	27
29120	Hangonniemi	20	24793	Listonsuu	21	28129	Rypynniemi	25
28811	Heinsalmi	22	28798	Louhuniemi	22	28260	Saji	17
28441	Hirviniemi	24	28184	Läpiönsalmi	16	24800	Salakkaluoto B	24
24804	Hynnisen kivikko	24	27693	Marjasaari	16	28125	Santalahti	25
28221	Hyrkönsaari	19	28400	Matilavirta	21	28848	Savisaari	26
28253	Häihyvä	16	27691	Mullikkasaari	17	9103	Selkä-Honkinen	26
28193	Hännys	15	28816	Muorinkainalo	23	9104	Selkä-honkinen alempi	27
28402	Iitu	21	28739	Muorinsuu	22	9105	Selkä-honkinen ylempi	27
28360	Iso-Holsti alempi	20	28803	Murtosaari alempi	22	28843	Siilinkari	25
28361	Iso-Holsti ylempi	20	28806	Murtosaari ylempi	22	27703	Sittanen	21
28252	Judinsalo	16	29183	Mustalahti	25	28128	Solkiankari	25
24809	Jänissalon kari	26	28074	Mustasaari	25	9193	Suitua alempi	27
28399	Jässäri	20	28264	Muuratsalo	17	9107	Suitua ylempi	27
28194	Kaartti	15	24797	Myllyselkä I	23	28186	Suntinkärki	15
27695	Kaijankivi	16	24787	Mämmikallion luoto	19	28185	Suntinkärki eteläinen	15
28415	Kantianniemi alempi	23	28773	Märätsalon alempi	22	29118	Suolisaaret	20
28416	Kantianniemi ylempi	23	28777	Märätsalon ylempi	22	28220	Tappisaari	18
24816	Karjusaari	15	28126	Naistenlahti itäinen	25	28245	Tehinsilmä	18
9099	Karkearanta alempi	27	28127	Naistenlahti läntinen	25	29188	Teivaanmäki	15
9100	Karkearanta ylempi	27	28413	Neituri alempi	23	9101	Tervakaarre alempi	27
24791	Karttuselkä 3	21	28418	Neituri itäinen	23	9102	Tervakaarre ylempi	27
28242	Kattilasaari alempi	19	28414	Neituri ylempi	23	28755	Tervaluoto	22
28243	Kattilasaari ylempi	19	28408	Neituri ylä I	23	26759	Toikonkari	25
28812	Keitaanniemi alempi	22	28795	Niiniluoto	22	29122	Torikansalmi 4	20
28813	Keitaanniemi ylempi	22	29117	Niittuniemi I	20	28210	Tornionniemi	15
28439	Kerkko	24	28847	Näntönsalmi	26	29119	Torronselkä	20
28422	Kiesimä 1	24	28191	Oinas	15	27698	Ukonsalmi	21
28423	Kiesimä 2	24	28407	Pahittu	21	28200	Ulvonniemi	15
28424	Kiesimä 3	24	28404	Pahitun alempi	21	28363	Vasikkaluoto	17
28420	Kiesimä itäinen	23	28406	Pahitun ylempi	21	26382	Vasunninselänkari	26
28419	Kiesimä läntinen	23	9098	Paltamo alempi	26	28258	Vehkasaari	16
28421	Kiesimän puomi	24	9154	Paltamo ylempi	26	24801	Vesikallion lyhty	24
28845	Kilvensalmi	26	28846	Pentinsaari	26	24798	Vihtasaarenpää	23
24792	Kirves	21	27694	Pieni Ristisaari	19	28248	Vähä Juures	16
24808	Koivuniemi	25	28246	Pirttisaari alempi	19	28249	Vähä-Selkäsaari	18
27692	Koreakoivu	16	28247	Pirttisaari ylempi	19	28195	Vääksy eteläinen	15
28849	Koronranta	26	25293	Pitkäruoho 4	17	28196	Vääksy pohjoinen	15
28397	Korpsaari alempi	20	28197	Pulkki	15	27743	Yhdyssaari	21
28398	Korpsaari ylempi	20	28240	Purtisaari	16	28331	Yksipuinen alempi	17
27702	Kuhaluoto	21	28228	Päijätsalo	19	28335	Yksipuinen ylempi	17
28211	Kuisankärki	16	27594	Pässivuori	15	29106	Yläkoski A	20
28533	Kuivakanta alempi	24	26760	Pääskynkari	25	28096	Yrjön poiki	26
28534	Kuivakanta ylempi	25	27742	Pökönniemi	21	28302	Äijälänsalmi alempi	17
27669	Kukkarosaari	15	28241	Rapala	19	28303	Äijälänsalmi ylempi	17
27741	Kummelsaari	21	24805	Rapaluoto	24	28778	Äänisensaari alempi	22
28131	Kuningas	24	28844	Rasukari	25	28779	Äänisensaari ylempi	22

LOISTOJEN NIMILUETTELO 2

Järjestetty loistojen numeroiden mukaan

Nro/Nr	Nimi/Namn	Sivu(t) Sida(or)	Nro/Nr	Nimi/Namn	Sivu(t) Sida(or)	Nro/Nr	Nimi/Namn	Sivu(t) Sida(or)
9098	Paltamo alempi	26	28128	Solkiankari	25	28410	Aallonmurtaja 3	23
9099	Karkearanta alempi	27	28129	Rypynniemi	25	28411	Aallonmurtaja 4	23
9100	Karkearanta ylempi	27	28131	Kuningas	24	28412	Aallonmurtaja 5	23
9101	Tervakaarre alempi	27	28184	Läpiönsalmi	16	28413	Neituri alempi	23
9102	Tervakaarre ylempi	27	28185	Suntinkärki eteläinen	15	28414	Neituri ylempi	23
9103	Selkä-Honkinen	26	28186	Suntinkärki	15	28415	Kantianniemi alempi	23
9104	Selkä-honkinen alempi	27	28191	Oinas	15	28416	Kantianniemi ylempi	23
9105	Selkä-honkinen ylempi	27	28193	Hännys	15	28418	Neituri itäinen	23
9106	Leppiniemi ylempi	27	28194	Kaartti	15	28419	Kiesimä läntinen	23
9107	Suitua ylempi	27	28195	Vääksy eteläinen	15	28420	Kiesimä itäinen	23
9154	Paltamo ylempi	26	28196	Vääksy pohjoinen	15	28421	Kiesimän puomi	24
9155	Leppiniemi alempi	27	28197	Pulkkilä	15	28422	Kiesimä 1	24
9193	Suitua alempi	27	28200	Ulvonniemi	15	28423	Kiesimä 2	24
24787	Mämmikallion luoto	19	28210	Tornionniemi	15	28424	Kiesimä 3	24
24790	Ristiniemi	21	28211	Kuisankärki	16	28439	Kerkko	24
24791	Karttuselkä 3	21	28212	Käkisalmi	19	28440	Rauniosaari	24
24792	Kirves	21	28220	Tappisaari	18	28441	Hirviniemi	24
24793	Listonsuu	21	28221	Hyrkönsaari	19	28533	Kuivakanta alempi	24
24797	Myllyselkä 1	23	28228	Päijätsalo	19	28534	Kuivakanta ylempi	25
24798	Vihtasaarenpää	23	28240	Purtisaari	16	28546	Ahti	24
24800	Salakkaluoto B	24	28241	Rapala	19	28701	Ruununtörmä alempi	26
24801	Vesikallion lyhty	24	28242	Kattilasaari alempi	19	28702	Ruununtörmä ylempi	27
24802	Lieteniemi 1	24	28243	Kattilasaari ylempi	19	28739	Muorinsuu	22
24804	Hynnisen kivikko	24	28245	Tehinsilmä	18	28755	Tervaluoto	22
24805	Rapaluoto	24	28246	Pirttisaari alempi	19	28773	Märätsalon alempi	22
24807	Rusin Portti 2	25	28247	Pirttisaari ylempi	19	28777	Märätsalon ylempi	22
24808	Koivuniemi	25	28248	Vähä Juures	16	28778	Aänisensaari alempi	22
24809	Jänissalon kari	26	28249	Vähä-Selkäsaari	18	28779	Aänisensaari ylempi	22
24810	Ruskeenkärki	26	28252	Judinsalo	16	28795	Niiniluoto	22
24816	Karjusaari	15	28253	Häihyvä	16	28798	Louhuniemi	22
24817	Enonsaari	15	28258	Vehkasaari	16	28803	Murtosaari alempi	22
24904	Käkisalmi 4	19	28259	Haikka	17	28806	Murtosaari ylempi	22
25293	Pitkäruoho 4	17	28260	Saji	17	28811	Heinsalmi	22
26382	Vasunninselänkari	26	28261	Rutaniemi alempi	17	28812	Keitaanniemi alempi	22
26759	Toikonkari	25	28262	Rutaniemi ylempi	17	28813	Keitaanniemi ylempi	22
26760	Pääskykari	25	28264	Muuratsalo	17	28816	Muorinkainalo	23
27594	Pässivuori	15	28302	Aijälänsalmi alempi	17	28841	Listonniemi alempi	21
27669	Kukkarosaari	15	28303	Aijälänsalmi ylempi	17	28842	Listonniemi ylempi	21
27691	Mullikkasaari	17	28331	Yksipuinen alempi	17	28843	Suulinkari	25
27692	Koreakoivu	16	28335	Yksipuinen ylempi	17	28844	Rasukari	25
27693	Marjasaari	16	28360	Iso-Holsti alempi	20	28845	Kilvensalmi	26
27694	Pieni Ristisaari	19	28361	Iso-Holsti ylempi	20	28846	Pentinsaari	26
27695	Kaijankivi	16	28362	Lehtisensalmi	17	28847	Näntönsalmi	26
27698	Ukonsalmi	21	28363	Vasikkaluoto	17	28848	Savisaari	26
27702	Kuhaluoto	21	28397	Korpsaari alempi	20	28849	Koronranta	26
27703	Sittanen	21	28398	Korpsaari ylempi	20	29106	Yläkoski A	20
27741	Kummelsaari	21	28399	Jässari	20	29117	Niittuniemi 1	20
27742	Pökönniemi	21	28400	Matilavirta	21	29118	Suolisaaret	20
27743	Yhdysaari	21	28402	Iitu	21	29119	Torronselkä	20
28074	Mustasaari	25	28404	Pahitun alempi	21	29120	Hangonniemi	20
28096	Yrjön poiki	26	28406	Pahitun ylempi	21	29121	Haapaniemi	20
28125	Santalahti	25	28407	Pahittu	21	29122	Torikansalmi 4	20
28126	Naistenlahti itäinen	25	28408	Neituri ylä 1	23	29183	Mustalahti	25
28127	Naistenlahti läntinen	25	28409	Aallonmurtaja 2	23	29188	Teivaanmäki	15

VÄYLÄLUETTELO

VÄYLÄLUETTELO

Väylä	Kulkusyvyys	Sivu
<i>Kymijoen vesistö</i>		
Lahti – Vääksy	2,4 m	15
Vääksy – Kalkkisten kanava	2,4/1,8 m	15
Kalkkisten kanava – Heinola	1,8/3,0 m	15
Pulkkilanharjun Karisalmi – Jyväskylä	2,4 m	16
Pulkkila – Hinttolansalmi – Paatsalo	2,4 m	18
Purtisaari – Tehinniemi – Judinsalo	2,4 m	18
Pulkkilanharjun Käkisalmi – Miestensalmi – Sysmä	2,4/1,9 m	19
Rapala – Suopelto	2,5 m	19
Judinsalonselkä – Edessalo – Tiirinselkä	2,4 m	19
Souselkä – Lehtiselkä – Jämsänjoensuu	3,0 m	19
Muuritsalo – Vuoritsalo	2,4 m	20
Keiteleen kanava	2,4 m	20
Suolahti – Listonsalmi	2,4 m	20
Listonsalmi – Keitelepohja	1,8 m	21
Listonsalmi – Säynätsalmen avokanava	1,8 m	23
Säynätsalmen avokanava – Kolu – Pielavesi	2,4 m	24
<i>Kokemäenjoen vesistö</i>		
Tampere – Ruovesi – Virrat	2,4 m	25
Tampere – Valkeakoski – Hämeenlinna	1,8/1,2 m	26
<i>Oulujärvi</i>		
Vaala – Alasalmi – Paltamo	3,5 m	26
Ruununtörmän venesatama	–	26
Tuokansalmi – Kajaani	3,5 m	27
Paltaniemi – Lehtonen	2,4 m	27
Selkä Honkinen – Paltamo	2,4 m	28

II

YHTEYSTIEDOT JA PELASTUSPALVELU

YHTEYSTIEDOT JA PELASTUSPALVELU

MERENKULKUPIIRIEN YHTEYSTIEDOT

Järvi-Suomen merenkulkupiiri

Piirikonttori Jyväskylän alue
Itäinen kanavatie 2 Naissaarentie 10
53420 LAPPEENRANTA 40800 VAAJAKOSKI
(953) 62 591 (941) 666 500

Tampereen alue
Åkerlundinkatu 6 A. PL 461
33101 Tampere
(931) 2512 391

Pohjanlahden merenkukupiiri

Oulun toimisto
Kauppurienvä 23, PL 138
90101 Oulu
(981) 310 1300

JÄRVIALUEEN PELASTUSPALVELU

Aluehälytyskeskukset huolehtivat viranomaisten ja vapaaehtoisten järjestöjen meripelastuselimien sekä liikkeellä olevien muiden alusten yhteistoiminnan johtamisesta onnettomuustapauksissa järviolueilla.

Ilmoitus järviolueella tapahtuneesta onnettomuus- ja vaaratilanteesta annetaan radiolla VHF kanavalla 16 tai puhelimella suoraan aluehälytyskeskukseen numeroon 112. Varaudu ilmoittamaan onnettomuuspaikan sijainti koordinaatteina tai riittävän yksiselitteisten karttanimien ja maamerkkien avulla.

Yleinen hälytysnumero 112

Poliisi 10022

KYMIJOEN VESISTÖALUEEN ALUEHÄLYTYSKESKUKSET:

Jyväskylä	(941)	211 055	
Jämsä	(942)	718 188	
Lahti	(918)	8143 246	
Saarijärvi	(944)	422 422	(944) 4291 313
Äänekoski	(945)	512 771	

KOKEMÄENJOEN VESISTÖALUEEN ALUEHÄLYTYSKESKUKSET

Tampere, VHF-16 päivystys	(931)	2462 111	siviilipuhelut
varanumero muualta soitettaessa	(931)	534 000	
varanumero Tampereen verkkoryhmässä	(931)	100 912	
Ruovesi, VHF-16 päivystys	(934)	4762 600	
Hämeenlinna	(917)	621 2260	(917) 6759112
Lentopelastuskeskus	(931)	620 398	(931) 2865 181

OULUJÄRVEN VESISTÖALUEEN ALUEHÄLYTYSKESKUKSET

Kajaani (986) 628 654

OULUJÄRVEN ÄRJENSELKÄ JA MANAMANSALO

Oulu (981) 311 2987 (981) 375 000

III

SUOMALAISTEN MERIKARTTOJEN KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ

SUOMALAISTEN MERIKARTTOJEN KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ

Suomalaisten merikarttojen koordinaatisto perustuu kansalliseen kartastokoordinaattijärjestelmään (KKJ). Vertausellipsoidi on Kansainvälinen vertausellipsoidi 1924 (Hayford 1910). Kansallinen kartastokoordinaattijärjestelmä on koko Suomen alueella yhtenäinen ja tarkka, mutta poikkeaa naapurivaltioiden koordinaattijärjestelmistä, eikä myöskään ole sama kuin European Datum 1950 (ED-50) järjestelmä, vaikka useissa lähteissä näin esitetään.

Global Positioning System (GPS) satelliittipaikannuslaitteiston käyttämä WGS84-koordinaattijärjestelmä poikkeaa Suomen järjestelmästä sekä vertausellipsoidin että koordinaatiston peruspisteen osalta.

GPS-laitteistoa käyttäen määritetty sijainti tulee muuttaa Suomen koordinaattijärjestelmään ennenkuin se voidaan piirtää suomalaiselle merikartalle. Tähän on käytettävissä kaksi menettelytapaa.

1. Korjaus määrättyyn leveys- ja pituusasteeseen

Jos paikannuslaitteistosta saadaan sijainti WGS84-koordinaattijärjestelmässä, tulee paikannustulokseen lisätä seuraavat korjaukset paikan muuttamiseksi Suomen koordinaattijärjestelmään.

Alue	Korjaus leveysasteeseen	Korjaus pituusasteeseen
Lahti	-0,01'	+0,19'
Jyväskylä	-0,01'	+0,20'
Hämeenlinna	-0,01'	+0,20'
Tampere	-0,01'	+0,20'
Virrat	-0,01'	+0,21'
Kajaani	-0,02'	+0,21'
Vaala	-0,02'	+0,22'

Esimerkki: Jyväskylän alue

WGS84 paikannustulos 62°14,2' 25°45,50'

Suomalaisella merikartalla 62°14,1' 25°45,70'

Nämä paikalliset korjaukset on esitetty uusimmilla merikartoilla ja tullaan lisäämään myöhemmin kaikille kartoille.

2. Paikannuslaitteiston suorittama matemaattinen muunnos

Useimmat GPS-vastaanottimet voidaan ohjelmoida suorittamaan laskennallinen muunnos WGS84 järjestelmästä paikalliseen koordinaattijärjestelmään. Tässä tapauksessa joutuu käyttäjä ilmoittamaan laitteelle muunnoksen vaatimat perustiedot. Yleisimmin nämä muunnostiedot ilmoitetaan viiden lukuarvon avulla.

Suomen koordinaattijärjestelmän kuvaavat lukuarvot ovat:

Vertausellipsoidin isompi puoliakseli	$a = 6378388$ metriä
Vertausellipsoidin litistyneisyys	$f = 1/297 = 0,0033670033670$
Suorakulmaisen avaruuskoordinaatiston	$dX = +78$ metriä
siirtymä WGS84 järjestelmän origoon	$dY = +231$ metriä
nähdén	$dZ = +97$ metriä

Koordinaattimuunnoksen teoreettinen tarkkuus on noin ± 5 metriä

Lukuarvojen a ja f osalta on käytössä myös toinen esitystapa.

Koska WGS84 ellipsoidin arvot ovat

$$a = 6378137 \text{ metriä ja}$$

$$f = 1/298,257223563 = 0,00335281066474$$

voidaan vaihtoehtoisesti ilmoittaa myös erot (INT 1924 - WGS84)

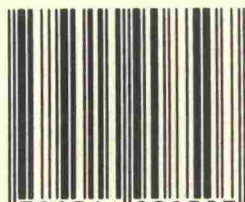
$$da = +251 \text{ metriä}$$

$$df = +0,000014192702$$

Jos koordinaatistomuunnos suoritetaan paikannuslaitteessa, tulee käyttäjän perehtyä huolellisesti laitteen käsikirjassa annettuihin ohjeisiin ja korjausarvojen esitystapaan. Lisäksi tulee varautua siihen, että käsikirjassa voidaan virheellisesti esittää Suomen alueella käytettäväksi ED-50 järjestelmän mukaisia muunnosarvoja. Käytettäessä ulkomaisten karttalaitosten julkaisemia Suomen aluetta koskevia merikarttoja, tulee ensin selvittää kartassa käytetty koordinaattijärjestelmä.



ISBN 951-49-0850-3



9 789514 908507



Merenkulkulaitos
Finnish Maritime Administration

Julkaisu "Sisävesien loistot" sisältää Kymi- ja Kokemäenjoen vesistöjen sekä Oulujärven loistotuettelot, tiedot luotsi- ja pelastuspalveluista sekä perustiedot suomalaisten merikarttojen koordinaattijärjestelmästä.

The publication List of Lights of Finland's Lakes gives descriptions of lights along the Kymi and Kokemäenjoki waterways and in lake Oulunjärvi and basic facts about the coordinate system of Finnish charts.

Merenkulkulaitoksen merikarttaosasto

Finnish Maritime Administration
Hydrographic Department

